

Les Mysidacés de la plaine abyssale du golfe de Gascogne

I. Familles des Lophogastridae, Eucopiidae et Petalophthalmidae

par Jean-Paul LAGARDÈRE

Résumé. — Cette étude concerne les Mysidacés abyssaux appartenant aux familles des Lophogastridae, Eucopiidae et Petalophthalmidae recueillis au large du golfe de Gascogne (NE Atlantique) durant les campagnes du programme Biogas. Dans le genre *Hansenomysis*, les 61 spécimens récoltés appartiennent à quatre espèces nouvelles : *H. noveli*, *H. pseudofyllae*, *H. abyssalis* et *H. atlantica*.

Abstract. — This paper reports on deepsea mysids belonging to the families Lophogastridae, Eucopiidae and Petalophthalmidae obtained in benthic collections made in the Bay of Biscay (NE Atlantic) during the cruises due to Biogas program. Concerning the genus *Hansenomysis*, the 61 collected specimens belong to four new species : *H. noveli*, *H. pseudofyllae*, *H. abyssalis* and *H. atlantica*.

J.-P. LAGARDÈRE, Centre de Recherche en Écologie marine et Aquaculture de L'Hourmeau, Case 5, 17137 Nioul-sur-Mer.

INTRODUCTION

Cette étude est le premier volet d'une revue systématique des Mysidacés de la plaine abyssale du golfe de Gascogne (NE Atlantique). Elle concerne les spécimens appartenant aux trois grandes familles des Lophogastridae, Eucopiidae et Petalophthalmidae, lesquels ont été recueillis durant les campagnes de prospection abyssale entreprises par le CNEEXO : programme Biogas 1972 à 1976.

L'originalité de ce travail porte principalement sur la famille des Petalophthalmidae dont le genre *Hansenomysis* connaît, dans les profondeurs abyssales, une diversification spécifique étonnante. En 1971, au cours de dragages dans la fosse du Pérou, alors que nous ne connaissions à ce jour que cinq espèces appartenant à ce genre, BACESCU découvrait sept espèces nouvelles sur les huit recueillies par l'expédition Cruise II de l'« Anton Bruun ». Dans l'Atlantique nord oriental, le genre *Hansenomysis* n'était représenté que par une seule espèce : *H. fyllae* (Hansen). La description de quatre nouvelles espèces, *H. noveli*, *H. pseudofyllae*, *H. abyssalis* et *H. atlantica*, dans la même aire géographique, prouve l'évolution vigoureuse de ce genre dans la zone abyssale et en souligne la réelle adaptation.

Le matériel-type (holotypes et paratypes) a été déposé dans les collections du Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

ÉTUDE SYSTÉMATIQUE

Famille des LOPHOGASTRIDAE

Genre **GNATHOPHAUSIA** Willemoës-Suhm, 1873

Gnathophausia gigas Willemoës-Suhm, 1873

Gnathophausia gigas Willemoës-Suhm, 1873 : 400, fig. 4-5 ; WILLEMOËS-SUHM, 1875 : 28, pl. IX, fig. 16-17, pl. X, fig. 2, 2 a, 3 ; G. O. SARS, 1883 : 5 ; G. O. SARS, 1885 : 33, pl. III ; STEBBING, 1893 : 260.

Gnathophausia drepanophora : HOLT & TATTERSALL, 1905 a : 113, 142, pl. XVIII ; HOLT & TATTERSALL, 1905 b : 9, pl. 11.

Gnathophausia gigas : ORTMANN, 1905 : 968 ; ORTMANN, 1906 : 36, pl. II, fig. 1 a-b.

Gnathophausia drepanophora : ORTMANN, 1906 : 38.

Gnathophausia gigas : ORTMANN, 1908 : 1 ; ZIMMER, 1909 : 33, fig. 48-51.

Gnathophausia drepanophora : ZIMMER, 1909 : 33, fig. 52-53.

Gnathophausia gigas : FOWLER, 1912 : 539.

Gnathophausia gigas : TATTERSALL, 1913 : 868 ; TATTERSALL, 1925 : 3 ; HANSEN, 1927 : 17, pl. I, fig. 4 a-d.

Gnathophausia drepanophora : ILLIG, 1930 : 408.

Gnathophausia gigas : TATTERSALL, 1933 : 185 ; STEPHENSEN, 1933 : 9 ; TATTERSALL, 1939 b : 225 ; FAGE, 1941 : 24, fig. 26 ; NOUVEL, 1941 : 5 ; NOUVEL, 1943 : 12, pl. 1, fig. 5-11 ; BANNER, 1948 : 357, pl. I, fig. 1 a-c ; NOUVEL, 1950 b : 3, fig. 13-16 (fiche 19) ; TATTERSALL & TATTERSALL, 1951 : 77, fig. 1 A-D, 2 A-D ; TATTERSALL, 1951 : 26 ; BANNER, 1954 a : 578 ; O. S. TATTERSALL, 1955 : 36 ; BIRSTEIN & TCHINDONOVA, 1958 : 260, 338, fig. 46 ; CLARKE, 1961 : 318 ; BIRSTEIN & TCHINDONOVA, 1962 : 58 ; PEQUEGNAT, 1965 : 408, fig. 5 ; HOLTHUIS & SIVERTSEN, 1967 : 40 ; TANIGUCHI, 1969 : 44, fig. 2 a-c ; MAUCLINE, 1973 : 803 ; LEDOYER, 1977 : 253 ; MAUCLINE & MURANO, 1977 : 57.

MATÉRIEL EXAMINÉ¹ : Biogas 2, CV 20, 2 282 m, 1 juv. de 61 (53) mm. Biogas 6, CP 21, 4 453 m, 2 juv. dont 1 de 49,5 (42,5) mm. Incal, CP 07, 2 895 m, 1 ♂ subad. mutilé.

DISTRIBUTION

Cette espèce a été recueillie dans les trois océans : Atlantique, Pacifique et Indien (TANIGUCHI, 1969).

Il s'agit d'une forme bathypélagique dont la distribution verticale est comprise entre 600 et 5 000 m de profondeur.

1. Pour cette espèce, ainsi que pour la suivante, chaque spécimen est mesuré de l'extrémité antérieure de l'écaille antennaire à l'extrémité postérieure du telson. La mesure indiquée entre parenthèses donne la longueur depuis la base de l'épine supra-orbitaire jusqu'au telson.

Gnathophausia zoea Willemoës-Suhm, 1873

Gnathophausia zoëa Willemoës-Suhm, 1873 : 400, fig. 6 ; LAGARDÈRE & NOUVEL, 1980 : 377, fig. 1-10 (synonymie complète).

MATÉRIEL EXAMINÉ : Polygas, CV 16, 1 909 m, 1 ♀ subad. de 57,5 (48) mm. Biogas 1, CM 01, 1 010 m, 1 ♂ subad. de 51 (43) mm. Biogas 3, CV 27, 4 023 m, 1 ♀ ad. de 76 (64,5) mm. Biogas 5, CV 41, 3 800 m, 1 ♂ subad. de 58,5 (48) mm ; CP 07, 2 170 m, 1 juv. mutilé. Biogas 6, CP 16, 4 825 m, 1 ♀ subad. de 61,5 (53) mm ; CP 19, 4 434 m, 1 ♀ ad. de 76 (65) mm ; CP 21, 4 453 m, 1 ♀ subad. de 65,5 (56) mm ; CP 24, 1 995 m, 1 ♂ ad. mutilé, 1 ♀ ad. de 77,5 (68,5) mm et 1 ♀ subad. parasitée de 56 (47,5) mm ; CP 25, 1 894 m, 1 ♀ subad. parasitée de 68 (58) mm et 1 juv. mutilé. Incal, CP 01, 2 081 m, 1 ♂ subad. et 1 ♀ subad. mutilés ; CP 04, 2 483 m, 1 juv. de 31 (26) mm ; CP 06, 2 888 m, 1 ♀ ad. de 66,5 (56) mm et 1 ♀ subad. de 61 (51) mm ; CP 07, 2 895 m, 1 juv. de 48 (41,5) mm ; CP 09, 2 659 m, 1 ♂ subad. de 70 (60) mm ; CP 12, 4 796 m, 1 ♂ subad. de 39 (32,5) mm et 1 ♀ ad. de 74,5 mm ; CP 15, 4 182 m, 1 ♂ subad. mutilé, 3 ♀ ad. de 81 (69,5), 70 (59) et 69 (58) mm, 1 ♀ subad. de 60 (51,5) mm. Thalassa 73, Z 439, 500 m, 1 juv. mutilé.

DISTRIBUTION

Cette espèce est présente dans les eaux tempérées et tropicales des trois grands océans (STEPHENSEN, 1933 ; FAGE, 1941 ; O. S. TATTERSALL, 1955).

Comme la précédente, *G. zoea* est une espèce bathypélagique que l'on capture entre 400 et 4 796 m de profondeur. Les prélèvements étudiés confirment nettement la distribution plus superficielle des stades juvéniles.

Famille des EUCOPIIDAE

Genre **EUCOPIA** Dana, 1852

Eucopia hanseni Nouvel, 1942

Eucopia hanseni Nouvel, 1942 a : 3, fig. 1-4 ; LAGARDÈRE & NOUVEL, 1980 : 384 (synonymie complète).

MATÉRIEL EXAMINÉ¹ : Polygas, DS 16, 2 325 m, 1 ♀ ad. de 26 mm. Biogas 1, CV 04, 2 090 m, 2 ♂ ad. de 25,2 et 22,8 mm. Biogas 3, CV 27, 4 023 m, 1 spécimen mutilé. Biogas 4, DS 54, 4 659 m, 1 ♂ ad. mutilé, 2 ♀ ad. dont 1 de 25,6 mm et 1 juv. ; DS 56, 4 050 m, 1 ♀ ad. de 26 mm et 1 juv. de 16,4 mm ; DS 57, 2 906 m, 1 ♂ ad., 1 ♀ ad. et 1 juv. mutilés ; DS 58, 2 775 m, 1 ♂ ad. de 22 mm, 1 ♀ ad. de 22,4 mm et 2 juv. mutilés ; DS 60, 3 742 m, 1 ♀ ad. de 24,2 mm ; DS 61, 2 250 m, 1 ♀ ad. mutilée ; DS 63, 2 126 m, 2 ♀ subad. mutilées. Biogas 5, CV 39, 2 350 m, 1 ♂ ad. de 25 mm et 1 ♀ subad. mutilée ; CV 40, 2 860 m, 2 ♀ subad. de 26,2 et 23,5 mm. Biogas 6, DS 77, 4 240 m, 1 ♂ ad. de 27,9 mm ; DS 78, 4 706 m, 1 ♀ ad. de 25,3 mm et 2 juv. dont 1 de 16,9 mm ; DS 79, 4 715 m, 1 ♀ ad. mutilée ; DS 86, 1 950 m, 1 spécimen mutilé ; DS 87, 1 913 m, 2 ♀ ad. mutilées ; CP 14, 4 237 m, 1 ♀ ad. de 29,6 mm et 1 juv. mutilé ; CP 17, 4 706 m, 1 ♂ ad. de 24,4 mm ; CP 21, 4 453 m, 3 ♂ subad. mutilés, 1 ♀ subad. de 24 mm et 1 juv. mutilé ; CP 22, 4 475 m, 1 ♂ subad. mutilé et 2 ♀ subad. de 16 mm ; CP 23, 1 980 m, 1 ♂ ad. de 25 mm, 1 ♂ subad. de 19,2 mm et 1 juv. mutilé.

1. Tous les spécimens de cette espèce et des suivantes sont mesurés de la pointe du rostre à l'apex du telson, épines terminales comprises.

Polymède, DS 07, 2 292 m, 1 ♂ subad. de 19,6 mm ; DS 10, 2 665 m, 1 ♂ subad. de 16 mm. Incal, DS 09, 2 897 m, 1 ♀ ad. mutilée et 1 juv. de 17 mm ; DS 10, 2 719 m, 1 ♂ ad. de 25,4 mm, 1 ♀ ad. et 1 juv. mutilés ; WS 01, 2 606 m, 1 ♂ ad. de 25,8 mm, 1 ♂ subad. de 22,2 mm, 2 ♀ ad. mutilées et 1 ♀ subad. de 24,2 mm ; PE 01, 4 823 m, 3 juv. mutilés ; DS 11, 4 823 m, 1 ♂ ad. de 25,2 mm et 1 ♀ subad. mutilée ; WS 03, 4 829 m, 2 spécimens mutilés ; PE 02, 4 796 m, 1 ♂ ad. de 28 mm, 1 ♀ ad. de 24,5 mm, 2 ♀ subad. de 24,5 et 21,2 mm et 9 juv. de 9 à 21,3 mm ; CP 13, 4 800 m, 1 ♀ subad. mutilée ; DS 13, 4 822 m, 1 ♂ ad. de 24 mm, 1 ♀ ad. de 24,2 mm, 2 ♀ subad., 3 spécimens et 1 juv. mutilés ; ØS 08, 4 327 m, 1 juv. mutilé.

DISTRIBUTION

Cette espèce est très largement distribuée dans tout l'Atlantique oriental depuis la pointe du Raz jusqu'aux Canaries, ainsi qu'au large de Madère et dans l'ouest des Açores (NOUVEL, 1943). Dans l'Atlantique occidentale, SPRINGER et BULLIS (1956) la signalent du golfe du Mexique. Elle est également présente dans toute la Méditerranée occidentale et dans l'Adriatique (HOENIGMAN, 1963).

Elle est aussi mentionnée dans l'océan Indien par FAGE (1942) et par BIRSTEIN et TCHINDONOVA (1962) et, plus rarement, dans l'océan Pacifique (FAGE, 1942 ; TANIGUCHI, 1969).

Sa distribution verticale s'étend entre 200 et 4 829 m de profondeur. On observe un maximum d'abondance des adultes au-delà de 2 000 m mais la non-utilisation d'engins de prélèvements ouvrant et fermant ne permet pas, malgré l'abondance des spécimens, de préciser davantage sa répartition dans la couche d'eau.

Eucopia grimaldii Nouvel, 1942

Eucopia unguiculata : (?) HANSEN, 1910 : 20, pl. 1, fig. 3 a-3 b.

Eucopia grimaldii Nouvel, 1942 a : 5, fig. 5-8 ; NOUVEL, 1942 b : 10 ; FAGE, 1942 : 47, fig. 31 C, 32 B, 36 ; NOUVEL, 1943 : 40, 94, 97, fig. 36-40.

Eucopia unguiculata : BANNER, 1948 : 359, pl. 1, fig. 2 a-2 c.

Eucopia grimaldii : NOUVEL, 1950 b : 3, fig. 21 (fiche 19) ; TATTERSALL et TATTERSALL, 1951 : 106, fig. 11 a A-B ; BANNER, 1954 b ; O. S. TATTERSALL, 1955 : 54, 182, fig. 5 A-B ; SPRINGER et BULLIS, 1956 : 6 ; BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1958 : 266, fig. 48 ; BELLOC, 1959 : 2 ; O. S. TATTERSALL, 1961 : 146 ; BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1962 : 61 ; VIVES, 1968 : 459.

Eucopia unguiculata (pro parte) : TANIGUCHI, 1969 : 45, fig. 3 a-c.

Eucopia grimaldii : ZHARKOVA, 1970 : 688, fig. 1 ; WIGLEY et BURNS, 1971 : 720, fig. 2 ; MAUCLINE, 1973 : 803, 805 ; CASANOVA, 1977 : 20, 373, fig. 5 b ; MAUCLINE et MURANO, 1977 : 55.

MATÉRIEL EXAMINÉ : Biogas 4, DS 54, 4 659 m, 1 spécimen mutilé. Biogas 6, CP 23, 1 980 m, 1 ♀ subad. de 25,5 mm et 1 juv. mutilé. Incal, DS 09, 2 897 m, 1 ♀ subad. et 1 juv. mutilés ; PE 01, 4 823 m, 3 juv. mutilés ; WS 03, 4 829 m, 1 juv. mutilé ; WS 04, 4 829 m, 1 ♀ ad. mutilée ; PE 02, 4 796 m, 1 ♂ ad. de 30 mm, 1 ♀ subad. de 24,2 mm et 2 juv. mutilés ; WS 09, 4 277 m, 1 ♀ ad. mutilée ; ØS 08, 4 327 m, 1 ♀ subad. de 23,5 mm.

DISTRIBUTION

L'espèce est connue dans l'océan Atlantique, à l'ouest depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux Açores (NOUVEL, 1943) et, à l'est, de la Nouvelle Écosse jusqu'au golfe du Mexique

(SPRINGER et BULLIS, 1956). Elle est aussi présente en Méditerranée (VIVES, 1968 ; CASANOVA, 1977).

Dans le Pacifique, on la signale de l'Alaska (BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1958) jusqu'à 64°03' S (BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1962).

On la rencontre également dans l'océan Indien, mais elle y paraît beaucoup moins abondante (BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1958 et 1962).

Elle a été capturée à des profondeurs comprises entre 1 980 et 4 829 m.

***Eucopia major* Hansen, 1910**

Eucopia major Hansen, 1910 : 20, pl. I, fig. 4 a-4 b ; HANSEN, 1912 : 188, 189 ; ZIMMER, 1914 : 384 ; ILLIG, 1930 : 405 ; TATTERSALL, 1939 : 229 ; NOUVEL, 1942 a : 7, fig. 10 ; NOUVEL, 1942 b : 3.

Eucopia australis (pro parte) : FAGE, 1942 : 41, fig. 29, 30 A, 31 A-B, 32 A, 33 a-c, 34, 35.

Eucopia major : NOUVEL, 1943 : 28, pl. 1, fig. 20-25.

Eucopia australis : NOUVEL, 1943 : 20, 94, 95, pl. 1, fig. 17-19.

Eucopia major : TATTERSALL, 1951 : 33 ; BANNER, 1954 a : 579 ; BANNER, 1954 b ; O. S. TATTERSALL, 1955 ; SPRINGER et BULLIS, 1956 : 5.

Eucopia australis : BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1958 : 268, fig. 47.

MATÉRIEL EXAMINÉ : Biogas 4, DS 54, 4 659 m, 1 juv. mutilé. Biogas 5, DS 69, 4 510 m, 1 juv. mutilé. Biogas 6, CP 12, 2 925 m, 1 juv. de 13 mm ; CP 16, 4 825 m, 1 ♀ subad. mutilée ; CP 21, 4 453 m, 2 ♀ ad. dont 1 de 57,4 mm et 1 juv. mutilé ; CP 22, 4 475 m, 1 spécimen mutilé. Inca, CP 16, 4 262 m, 1 ♀ ad. de 52,5 mm et 1 juv. mutilé ; ØS 08, 4 327 m, 1 ♀ subad. de 50,5 mm.

DISTRIBUTION

Cette espèce est probablement présente dans les trois océans, cependant sa confusion avec *E. australis* rend difficile l'appréciation précise de son aire de distribution géographique. On la connaît avec certitude :

— dans l'Atlantique, à l'ouest depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux Canaries (NOUVEL, 1943) et au large de la côte africaine (ZIMMER, 1914 ; ILLIG, 1930) ; à l'est, du sud-ouest de la Nouvelle Écosse (NOUVEL, 1943) jusqu'au golfe du Mexique (SPRINGER et BULLIS, 1956).

— dans le Pacifique, TATTERSALL (1951) la signale entre la mer de Bering et au large du Japon, alors que HANSEN (1912) l'avait rencontrée au large des Galapagos.

— dans l'océan Indien, TATTERSALL (1939) mentionne sa présence dans le nord du golfe d'Arabie.

Sa distribution verticale s'étend de 1 500 à 5 100 m.

***Eucopia sculpticauda* Faxon, 1893**

Eucopia australis (pro parte) : G. O. SARS, 1885 : 55, pl. IX, X.

Eucopia sculpticauda Faxon, 1893 : 218 ; FAXON, 1895 : 219, pl. K, fig. 2-2 d, pl. LIII, fig. 1-1 d ; FAXON, 1896 : 164 ; ANDERSON, 1897 : 90 ; HANSEN, 1905 : 7, fig. 4.

Eucopia intermedia : HANSEN, 1905 a : 5, fig. 2-3.

Eucopeia sculpticauda : ORTMANN, 1905 : 971 ; HOLT et TATTERSALL, 1906 : 21 ; HANSEN, 1908 : 95 ; ZIMMER, 1909, Nord. Pl. : 37, fig. 61-63 ; TATTERSALL, 1911 *a* : 122 ; TATTERSALL, 1911 *b* : 25 ; HANSEN, 1912 : 189 ; STEPHENSEN, 1912 : 609, 610, 611 ; STEPHENSEN, 1913 : 63 ; ZIMMER, 1914 : 384 ; TATTERSALL, 1925 : 5 ; HANSEN, 1927 : 21 ; ILLIG, 1930 : 400, fig. 1-6 ; TATTERSALL, 1939 : 228 ; NOUVEL, 1942 *a* : 6 ; NOUVEL, 1942 *b* : 2, fig. 1 ; FAGE, 1942 : 56, fig. 40-42 ; NOUVEL, 1943 : 22, 93, 95, pl. I, fig. 14-16, fig. 180 ; NOUVEL, 1950 *b*, fiche 19 : 3, fig. 22-24 ; TATTERSALL et TATTERSALL, 1951 : 109, fig. 12 A-B, 13 A-H ; TATTERSALL, 1951 : 32 ; SIEWING, 1953 : 353, fig. 16-19, 21 ; BANNER, 1954 *a* : 578 ; BANNER, 1954 *b* : 11 ; O. S. TATTERSALL, 1955 : 52 ; SPRINGER et BULLIS, 1956 : 6 ; SIEWING, 1956 : 40 ; FURNESTIN, 1957 : 45.

Eucopeia intermedia : BELLOC, 1959 : 1.

Eucopeia sculpticauda : GORDON, 1960 : 311, fig. 31, 32 ; O. S. TATTERSALL, 1961 : 146 ; BIRSTEIN et TCHINDONOVA, 1962 : 62 ; MAUCHLINE, 1973 : 803 ; CASANOVA, 1977 : 300, 373, 387, fig. 86.

MATÉRIEL EXAMINÉ : Biogas 3, CV 25, 1 985 m, 1 ♂ ad. de 47 mm. Biogas 4, CP 02, 2 177 m, 1 ♂ ad. de 51,3 mm et 1 ♀ ad. de 55,6 mm. Biogas 5, CV 40, 2 860 m, 1 ♀ subad. de 37,1 mm ; CV 41, 3 800 m, 1 ♂ ad. mutilé. Biogas 6, CP 16, 4 825 m, 2 spécimens mutilés ; CP 17, 4 706 m, 1 ♀ ad. mutilée ; CP 21, 4 453 m, 1 ♀ ad. de 42 mm et 2 ♀ subad. mutilées. Incal, WS 01, 2 606 m, 1 ♂ ad. de 41,5 mm ; CP 11, 4 823 m, 1 ♀ ad. mutilée ; PE 02, 4 796 m, 1 ♂ ad. de 40,8 mm et 1 juv. de 16,5 mm ; CP 16, 4 262 m, 1 ♀ subad. mutilée.

DISTRIBUTION

Dans l'océan Atlantique, cette espèce est présente, au large des côtes orientales, depuis le sud-est de l'Islande et des Hébrides jusqu'au Cap de Bonne Espérance (FAGE, 1942) ; au large des côtes occidentales, au voisinage des Caraïbes (FAXON, 1893) et dans la golfe du Mexique (SPRINGER et BULLIS, 1956).

Elle a été signalée dans l'océan Indien, au nord d'une ligne joignant Madagascar au nord de l'Australie.

On la rencontre également dans l'océan Pacifique : région tropicale américaine entre 20° N et 30° S (FAGE, 1942).

Elle a été capturée à des profondeurs comprises entre 1 985 et 6 000 m.

Famille des PETALOPHTHALMIDAE

Genre **HANSENOMYSIS** Stebbing, 1893

Hansenomysis nouveli n. sp.

(Fig. 1 à 18)

MATÉRIEL EXAMINÉ : Biogas 6, CP 23, 1 980 m, 1 ♀ subad. de 14 mm ; DS 87, 1913 m, 1 juv. de 8,5 mm. Incal, DS 06, 2 494 m, 1 ♂ subad. de 11,5 mm ; WS 02, 2 498 m, 1 ♀ ad. de 18 mm (holotype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 388).

DESCRIPTION

Cette espèce est remarquable par l'ornementation de sa carapace (fig. 1 et 2). Le bord antérieur est arrondi dans les deux sexes, sans épine médiane, et nettement redressé. Chez

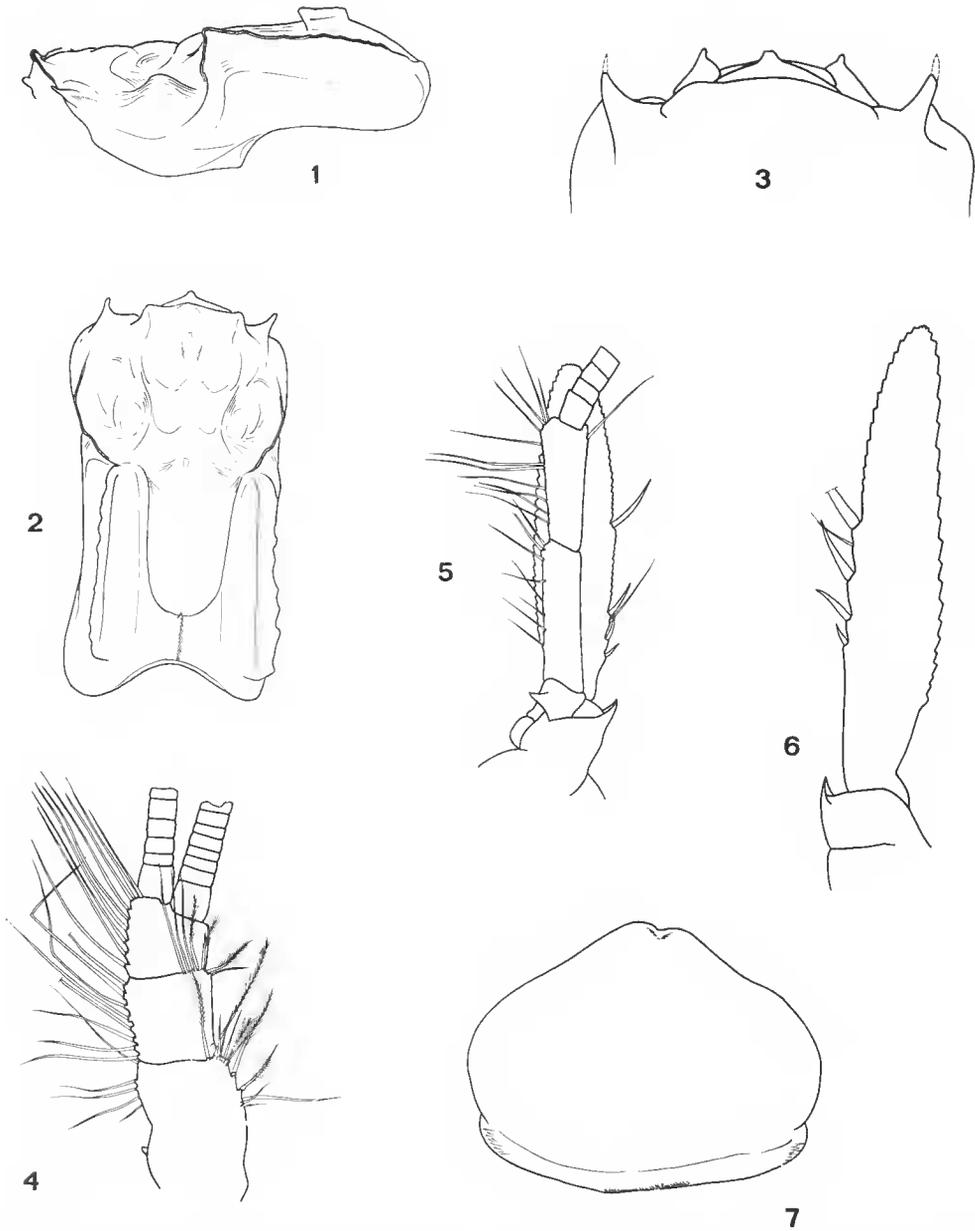


FIG. 1-7. — *Hansenomysis noveli* n. sp. : 1, carapace en vue latérale d'une femelle adulte ($\times 10$) ; 2, carapace en vue dorsale d'une femelle adulte ($\times 10$) ; 3, partie antérieure d'une femelle adulte ($\times 18$) ; 4, antennule gauche d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 18$) ; 5, antenne gauche d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 18$) ; 6, écaille antennaire d'un immature ($\times 38$) ; 7, labrum d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 38$).

le mâle immature, ce bord antérieur recouvre largement la plaque oculaire lorsqu'il est aplati par une lamelle. Cela n'apparaît pas chez la femelle adulte. La partie céphalique est renflée dorsalement et le sillon cervical est très accusé (fig. 1). Sur la ligne médiodorsale de la carapace on observe, chez la femelle : un tubercule à l'avant de la région céphalique ; un second tubercule souligne le renflement qui fait suite au sillon cervical ; enfin, une courte carène atteint l'échancrure du bord postérieur de la carapace. De part et d'autre de la ligne médio-dorsale et en arrière du sillon cervical, on note la présence de deux grandes carènes latérales ondulées qui se terminent un peu en avant du bord postérieur de la carapace. Les bords latéraux antérieurs de la carapace produisent deux fortes expansions épincées redressées ; les coins inférieurs antérieurs sont arrondis. L'échancrure postérieure laisse à découvert, dorsalement, les deux derniers somites thoraciques.

Les cinq derniers segments abdominaux portent postérieurement des prolongements épineux.

La plaque oculaire est très régressée chez cette espèce où elle forme un renflement convexe très peu saillant chez les immatures et muni, chez la femelle adulte, d'une petite protubérance médiane (fig. 3).

L'antennule de la femelle adulte (fig. 4) se caractérise par un pédoncule robuste dont les deux derniers articles sont relativement courts, à peine plus longs que le premier. Celui-ci porte à sa base, et sur son bord interne, un tubercule saillant bien visible.

L'écaille antennaire de la femelle adulte (fig. 5) est ovulaire, quatre fois plus longue que large. Son bord externe est légèrement convexe, entièrement bordé de soies sauf sur une faible longueur près de sa base ; il porte en outre quatre épines, la plus distale étant très distante de la série des trois proximales. Cet écartement de la dernière épine du bord externe de l'écaille antennaire se fait au fur et à mesure de la croissance. En effet, chez les juvéniles (fig. 6), elles apparaissent bien regroupées. Le pédoncule antennaire est plus court que l'écaille ; son article proximal est très court et porte un tubercule saillant. Le coin distal externe du sympode est étiré en un diverticule aigu.

Le labrum est nettement plus large que long ; son bord antérieur, émoussé, présente une légère dépression médiane (fig. 7).

Les mandibules ont l'aspect caractéristique du genre, avec un palpe robuste et très élargi (fig. 8).

Le lobe inférieur des maxillules (fig. 9) a un aspect normal. Par contre, l'article distal du palpe des maxilles apparaît presque aussi large que long (fig. 10).

Les appendices thoraciques de la première paire sont remarquables par leur ornementation de soies épineuses, en particulier au niveau du propode (fig. 11). Il en est de même pour les appendices thoraciques de la deuxième paire où les soies portées par le dactyle atteignent un grand développement (fig. 12). Les appendices thoraciques des trois paires suivantes (P3 à P5) ont la structure classique du genre, c'est-à-dire que leur extrémité forme une pince tridactyle composée de la griffe du dactyle et de deux fortes soies insérées sur le propode. Les appendices thoraciques des trois dernières paires sont d'un type locomoteur avec un dactyle prolongé par une griffe longue et fine. Le flagelle des exopodites des appendices thoraciques de la deuxième à la huitième paire compte sept articles.

La poche incubatrice des femelles adultes est constituée de sept paires d'oostégites de taille croissante de l'avant vers l'arrière.

Les pléopodes de la femelle sont uniramés et s'allongent progressivement de l'avant

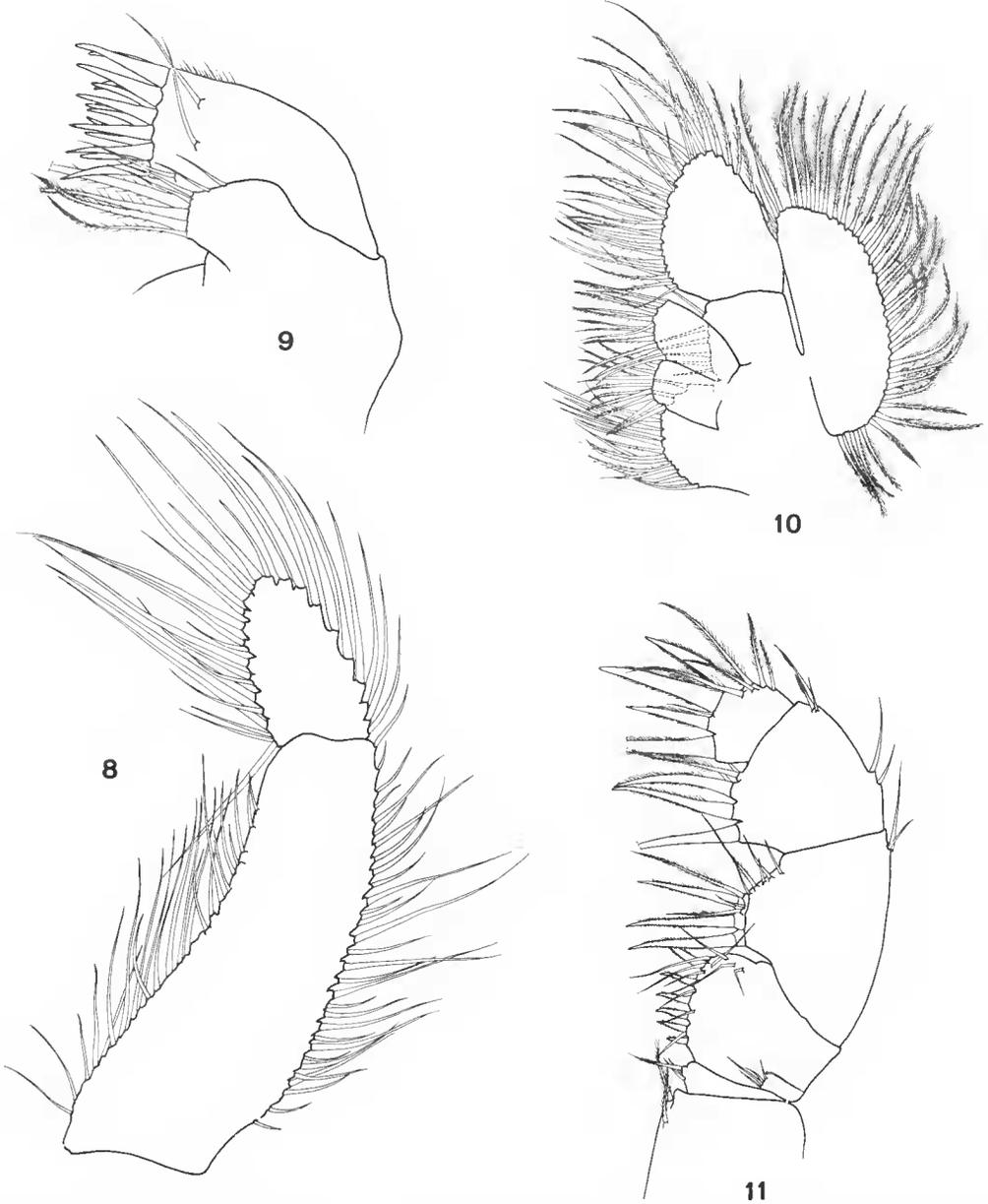


FIG. 8-11. — *Hansenomysis noveli* n. sp. (femelle adulte) : 8, palpe mandibulaire, face dorsale ($\times 38$) ; 9, maxillule gauche, face ventrale ($\times 63$) ; 10, maxille gauche, face ventrale ($\times 38$) ; 11, pécipode gauche de la première paire, face ventrale ($\times 38$).

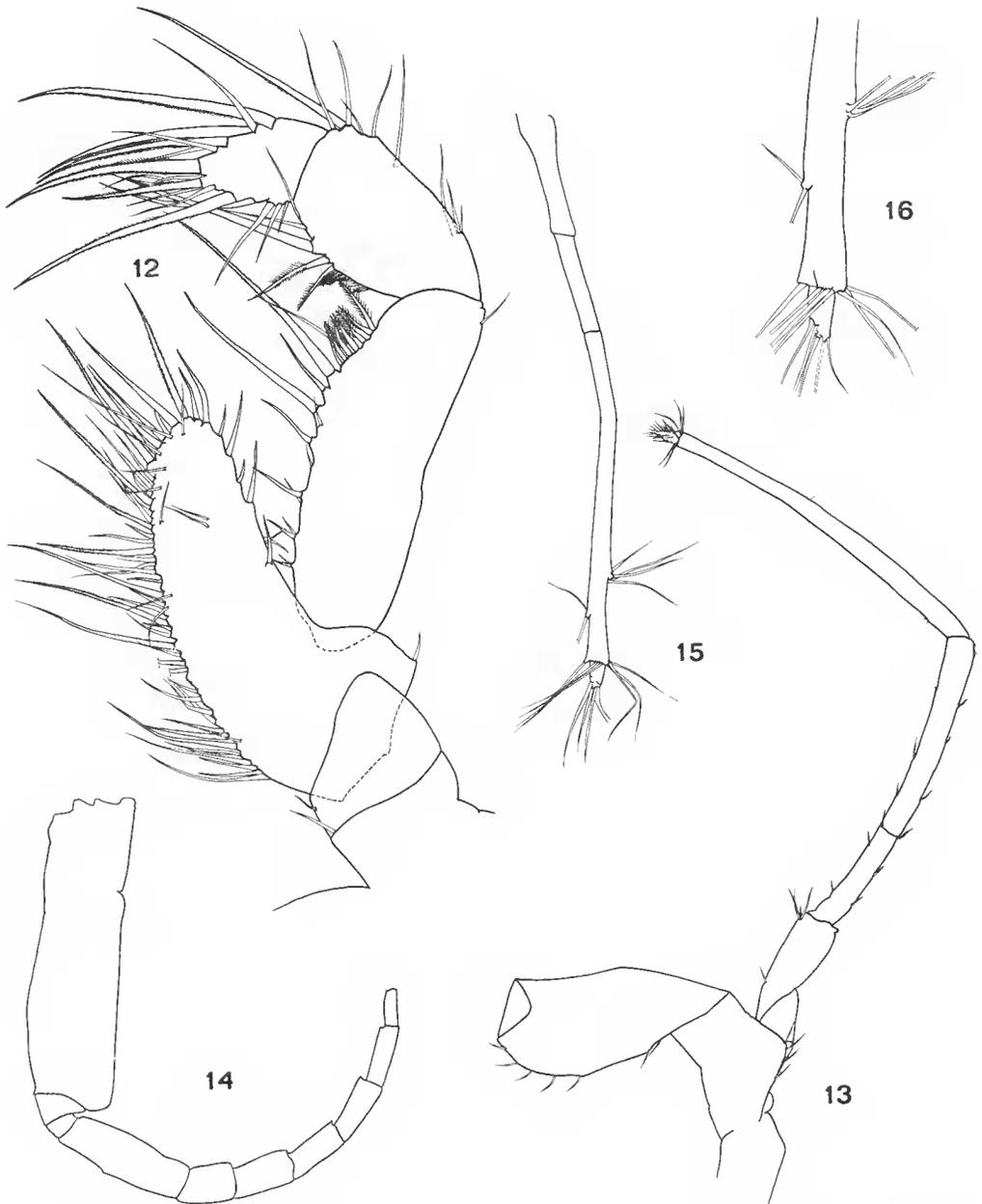


FIG. 12-16. — *Hansenomysis noveli* n. sp. (femelle adulte) : 12, péréiopode gauche de la deuxième paire, face ventrale ($\times 38$) ; 13, péréiopode gauche de la cinquième paire ($\times 18$) ; 14, exopodite du péréiopode gauche de la septième paire ($\times 38$) ; 15, pléopode gauche de la cinquième paire ($\times 18$) ; 16, extrémité distale du même pléopode grossie ($\times 38$).

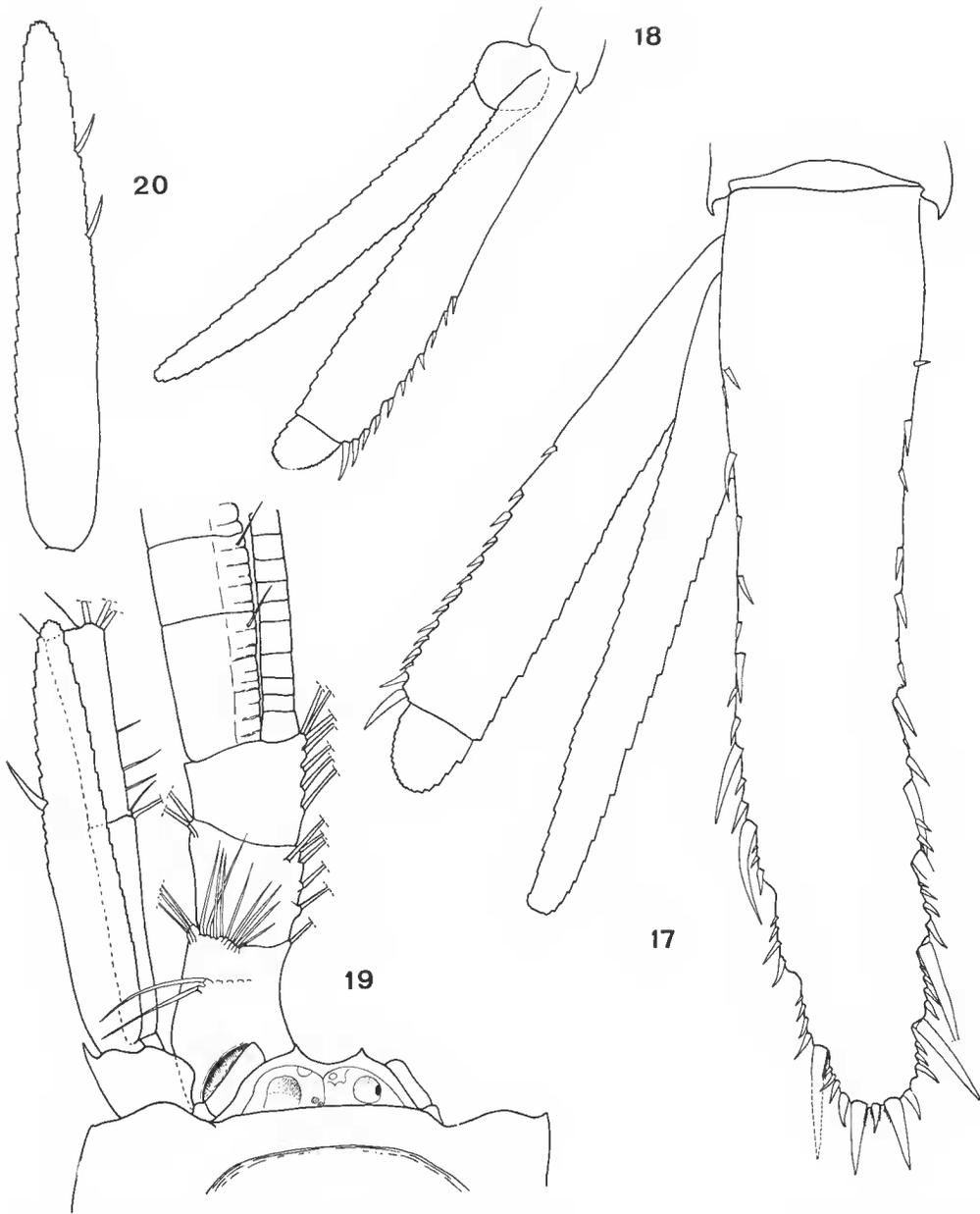


FIG. 17-18. — *Hansenomysis nouveli* n. sp. : 17, telson et uropode d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 18, uropode gauche d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 18$).

FIG. 19-20. — *Hansenomysis pseudofyllae* n. sp. : 19, partie antérieure d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 20, écaille antennaire d'un mâle subadulte ($\times 38$).

vers l'arrière. Un pléopode de la cinquième paire est figuré (fig. 15 et 16) ; il montre une articulation proximale distincte alors que l'articulation distale est douteuse.

Les uropodes sont nettement plus courts que le telson. L'exopodite est biarticulé et son bord externe porte une série d'épines dont le nombre varie au cours de la croissance et probablement aussi suivant le sexe : cinq chez le juvénile de 8,5 mm, quatorze chez le mâle immature de 11,5 mm, onze chez la femelle adulte de 18 mm (fig. 17 et 18).

Le telson du mâle immature est linguiforme, très allongé, avec un rétrécissement progressif de son extrémité distale (fig. 17).

REMARQUES.

Certaines des caractéristiques de cette espèce sont proches de celles de *H. armata* Birstein et Tchindonova, 1958, de *H. falklandica* O. S. Tattersall, 1955, et de *H. menziezi* Bacescu, 1971. Néanmoins, elle se distingue de la première par le moindre développement de la plaque oculaire, la présence de seulement deux tubercules sur la ligne médio-dorsale de la carapace et l'ornementation épineuse des cinq derniers segments abdominaux ; de la seconde, par la forme de la plaque oculaire, la présence d'épines sur les derniers segments abdominaux et des différences importantes dans l'ornementation de l'écaille antennaire, du telson et des uropodes ; de la troisième enfin, par la forme de la plaque oculaire et l'ornementation de la carapace.

DISTRIBUTION

Cette espèce a été capturée entre 1 913 et 2 498 m dans le sud-ouest de l'Irlande et au large du golfe de Gascogne.

Hansenomysis pseudofyllae n. sp.

(Fig. 19 à 31)

MATÉRIEL EXAMINÉ : Polygas, DS 26, 2 076 m, 1 ♂ subad. mutilé. Biogas 6, DS 86, 1 950 m, 1 juv. mutilé ; DS 87, 1 913 m, 1 ♀ subad. mutilée ; CP 12, 2 925 m, 1 ♀ subad. mutilée ; CP 23, 1 980 m, 1 ♂ subad. de 8,9 mm. Inca, WS 04, 4 829 m, 1 ♀ ad. de 14,4 mm (holotype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 389) et 2 ♀ subad. mutilées.

DESCRIPTION

La carapace est dépourvue de carène. Elle est parcourue de sillons bien marqués dont un sillon cervical transverse. Son bord antérieur est arrondi avec une convexité qui s'accroît au cours du développement.

La plaque oculaire fait saillie en dehors de la carapace et porte deux cornes à peine ébauchées chez les juvéniles, mais bien développées chez les femelles adultes (fig. 19 et 21). Les organes antennulaires ont leur coin antéro-latéral anguleux chez les adultes et arrondi chez les juvéniles.

Les pédoncules antennulaires et antennaires sont figurés (fig. 19 et 21). On note l'élargissement considérable des flagelles antennulaires chez les mâles. Le bord externe de l'écaille

antennaire, à peine convexe chez les juvéniles, voit sa courbure s'accroître chez les femelles adultes. Il porte une implantation de soies depuis la base jusqu'à l'apex du lobe et, dans la moitié antérieure, une ou deux épines dont l'insertion est d'autant plus proche de l'extrémité antérieure que l'animal est âgé (fig. 20, 21 et 22). Le coxa distal externe du sympode est étiré en un diverticule aigu. L'espèce présente selon toute vraisemblance un dimorphisme sexuel bien marqué au niveau de l'écaille antennaire.

Le labrum (fig. 23) est plus large que long avec une petite dépression médiane sur son extrémité antérieure.

Les mandibules ne présentent pas de caractères originaux, l'article distal du palpe mandibulaire est relativement étroit et possède une garniture de longues soies.

Les maxillules (fig. 24) et les maxilles (fig. 25) sont d'un type normal ; on peut souligner la forme en demi-cercle de l'exopodite des maxilles.

Les endopodites des appendices thoraciques de la première paire sont très robustes (fig. 26) ; le dactyle et le propode sont armés de quatre grosses soies, le carpe en porte trois sur sa partie renflée, épaississement que l'on observe également sur la face interne du mérus. Les endopodites des appendices thoraciques de la deuxième paire sont plus élancés et présentent la structure typique du genre (fig. 27). Les endopodites des appendices thoraciques des trois paires suivantes (P3 à P5) se terminent par une pince tridactyle ; ceux des trois dernières paires par une griffe grêle et très allongée, plus de deux fois la longueur du dactyle.

La poche incubatrice de la femelle comporte sept paires d'oostégites dont la taille s'accroît d'avant en arrière.

Les pléopodes de la femelle sont uniramés et leur allongement est croissant de l'avant vers l'arrière.

L'exopodite de l'eupode est biarticulé et son bord externe s'orne, chez la femelle adulte, d'une série de quatre à cinq épines précédée d'une soie épineuse dont on peut penser qu'elle se transformera en véritable épine au cours des mues ultérieures (fig. 31). Chez les spécimens juvéniles de 8 à 9 mm, cette ornementation se réduit à trois épines.

Les bords latéraux du telson sont parallèles et lisses dans leur moitié proximale. Dans la partie distale, ils sont ornés de trois séries d'épines déterminant un rétrécissement progressif de cette région du telson (fig. 30) qui prend une allure linguiforme. Le bord postérieur du telson, assez étroit, porte deux longues épines externes encadrant une épine médiane deux fois plus courte.

REMARQUES

L'espèce se rapproche très fortement de *H. fyllae* (Hansen, 1888). Cependant, les différences suivantes rendent impossible l'identification de ce matériel à *H. fyllae*, ce sont :

- la forme et l'ornementation de l'écaille antennaire,
- la plaque oculaire pourvue de deux cornes frontales bien développées chez les individus adultes,
- la forme plus aiguë de la partie distale du telson.

La comparaison de ces structures permet de considérer que nos exemplaires, tout particulièrement les femelles adultes ou subadultes, appartiennent à une espèce nouvelle.

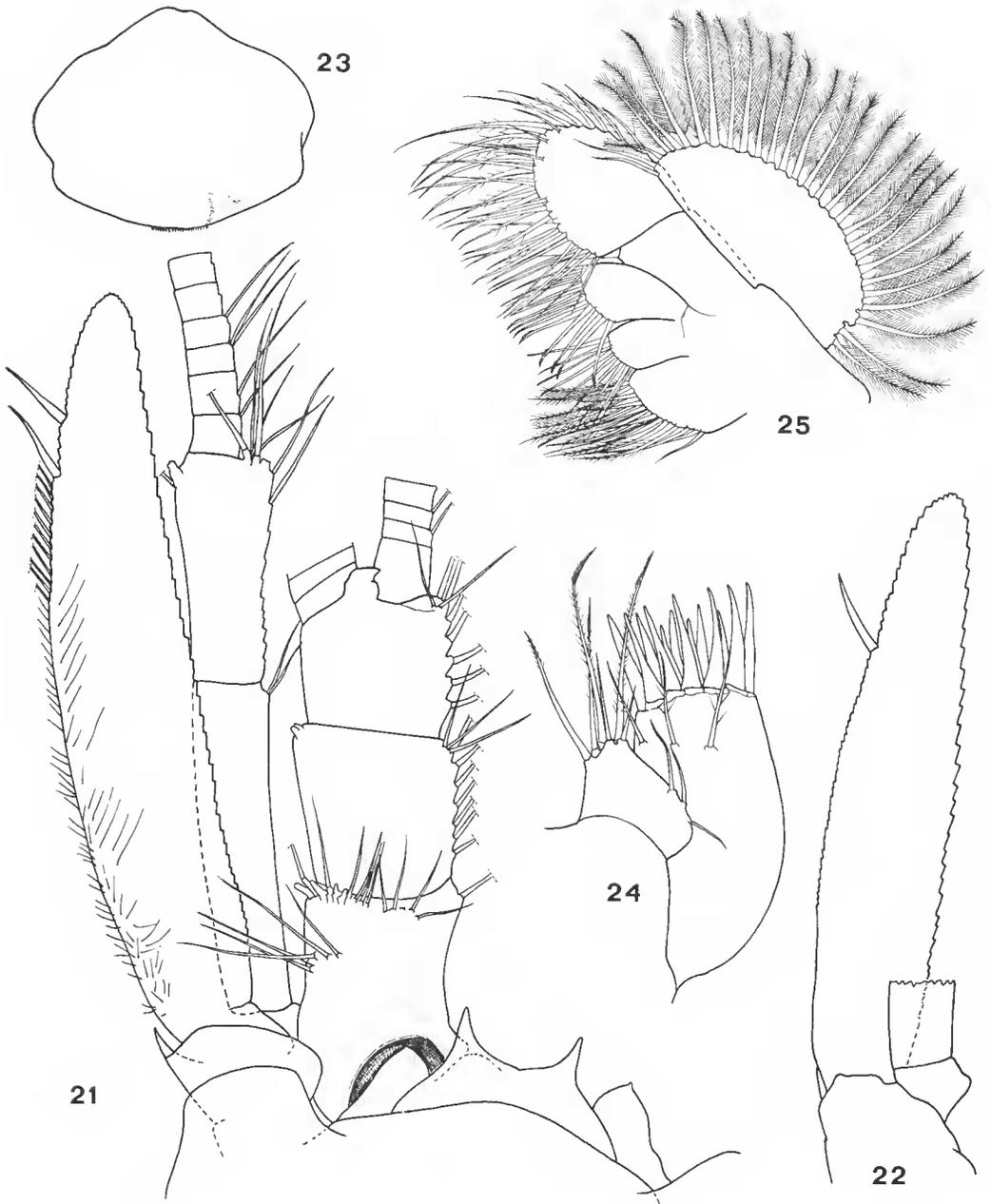


FIG. 21-25. — *Hansenomysis pseudofyllae* n. sp. (femelle adulte) : 21, partie antérieure ($\times 38$) ; 22, écaille antennaire d'une femelle subadulte ($\times 38$) ; 23, labrum ($\times 38$) ; 24, maxillule gauche, face ventrale ($\times 76$) ; 25, maxille gauche, face ventrale ($\times 63$).

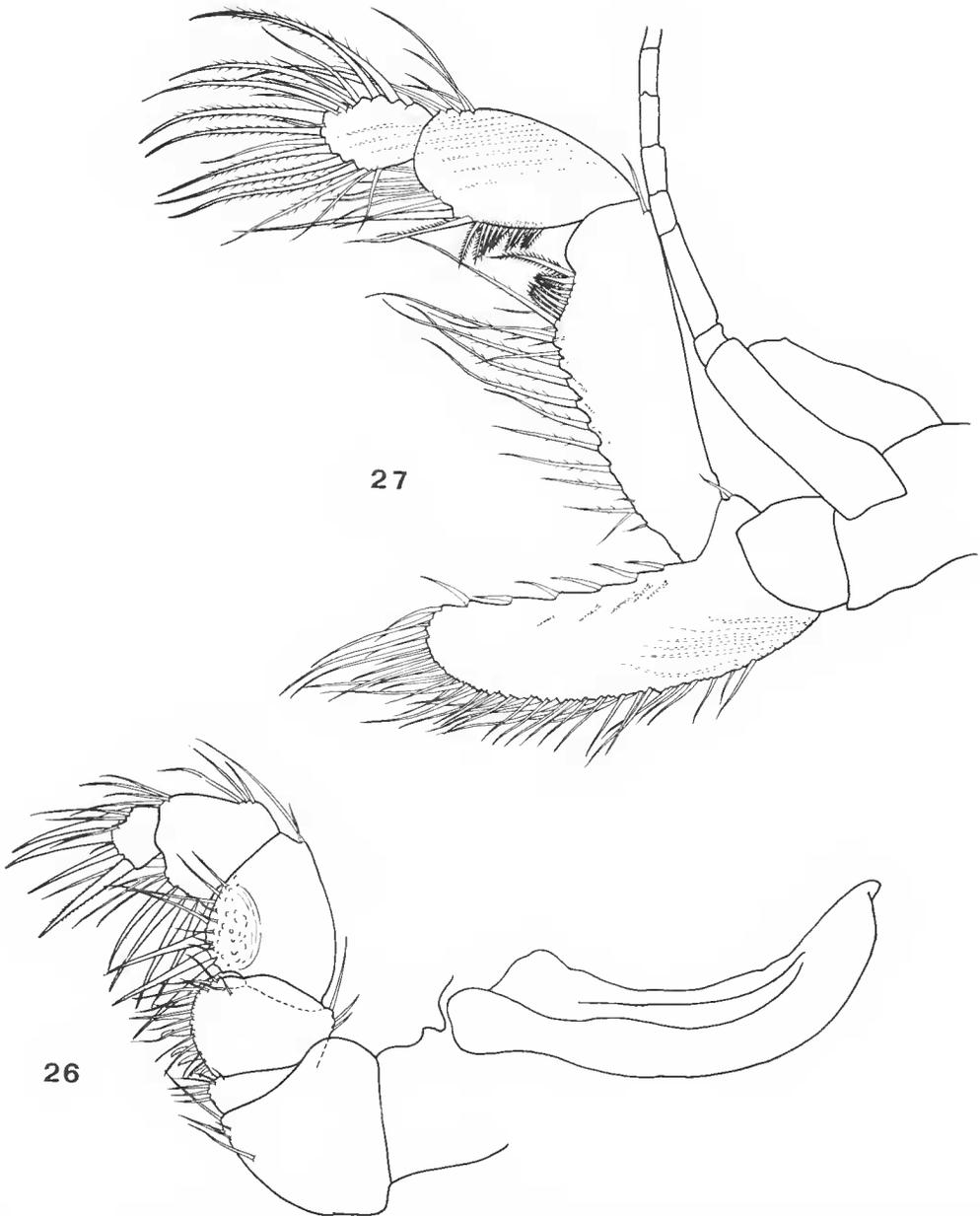


FIG. 26-27. — *Hansenomysis pseudofyllae* n. sp. (femelle adulte) : 26, péréiopode gauche de la première paire avec son épipodite, face ventrale ($\times 38$) ; 27, péréiopode gauche de la deuxième paire, face ventrale ($\times 38$).

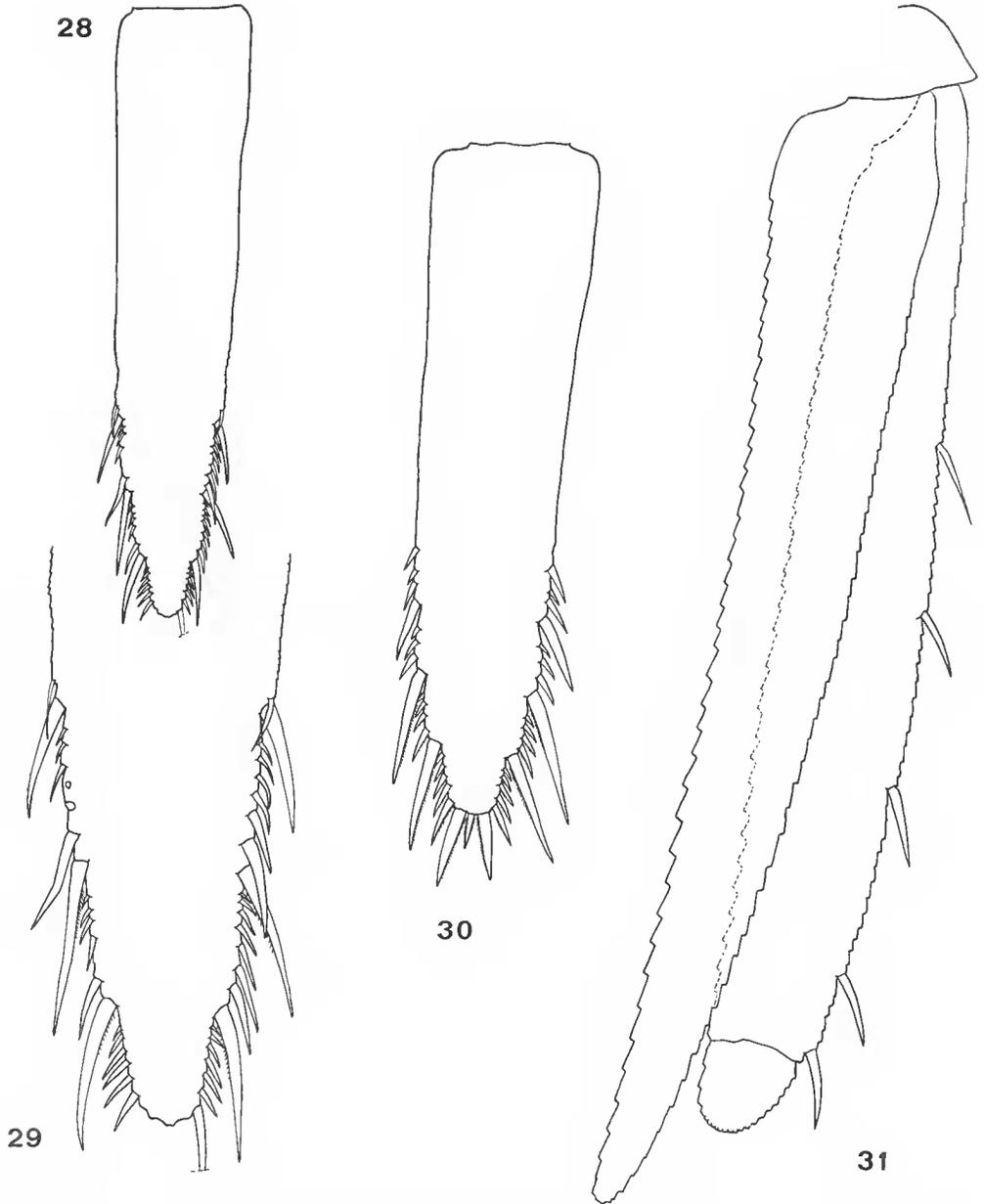


FIG. 28-31. — *Hansenomysis pseudofyllae* n. sp. : 28, telson d'une femelle adulte ($\times 18$) ; 29, extrémité distale grossie de ce même telson ($\times 38$) ; 30, telson d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 31, uropode droit d'une femelle subadulte ($\times 38$).

En revanche, le classement des spécimens immatures est plus hasardeux. Il semble néanmoins préférable, en l'état actuel de nos connaissances, de les rapporter à *H. pseudofyllae* en se fondant sur l'examen de la plaque oculaire et sur l'ornementation épineuse du bord externe de l'écaille antennaire limitée à la moitié distale.

DISTRIBUTION

La distribution de *H. pseudofyllae* se situe au-dessus de la plaine abyssale du golfe de Gascogne, à des profondeurs comprises entre 1 950 et 4 829 m.

Hansenomysis abyssalis n. sp.

(Fig. 32 à 55)

MATÉRIEL EXAMINÉ : Biogas 6, CP 22, 4 475 m, 1 ♀ subad. de 12,6 mm. Incal, PE 01, 4 823 m, 1 juv. de 8,2 mm ; WS 03, 4 829 m, 1 ♂ subad. de 17,2 mm (holotype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 384), 1 ♀ subad. de 17,4 mm (paratype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 385) et 4 ♀ mutilées ; WS 04, 4 829 m, 2 ♂ subad. de 17,6 et 16,8 mm, 1 ♀ ad. de 20,8 mm, 4 ♀ subad. de 16 à 16,8 mm et 4 juv. de 9,3, 11,6 et 13 mm ; WS 05, 4 804 m, 3 ♂ subad. de 15, 17,2 et 17,9 mm, 2 ♀ ad. de 21,5 et 19,7 mm, 6 ♀ subad. de 13, 7, 16,2, 17,2, 17, 5 et 18,5 mm et 7 spécimens mutilés ; DS 13, 4 822 m, 1 ♀ subad. mutilée.

DESCRIPTION

La carapace est lisse et dépourvue de carène saillante. Le bord antérieur est régulièrement arrondi et lisse ; il est encastré par deux expansions latérales obtuses mais pareourues par un pli médian chez les individus les plus âgés. Le coin latéro-antérieur de la carapace se termine en pointe aiguë. La partie céphalique est nettement renflée et le sillon cervical est très accusé et bifide dans la région dorsale. Un sillon transverse, bien marqué, divise la carapace dans sa partie médiane ; il précède une large dépression médio-dorsale (fig. 32). L'échancrure postérieure laisse à découvert, dorsalement, le dernier somite thoracique ainsi qu'une partie de l'avant-dernier.

La plaque oculaire dépasse très largement le bord antérieur de la carapace et porte deux « cornes » plus ou moins turgescents (fig. 33 et 35). Elle a la structure régressée typique que l'on retrouve chez de nombreuses espèces du genre.

Le pédoncle antennulaire est plus robuste chez le mâle que chez la femelle (fig. 33 et 35) ; ses deux articles distaux présentent sur leurs bords internes une rangée de fortes soies : onze à treize pour l'article médian, neuf à onze pour l'article distal. C'est au niveau des flagelles antennulaires externes que se marque un fort dimorphisme sexuel ; chez le mâle, le flagelle antennulaire externe s'élargit considérablement et devient au moins deux fois plus large que celui de la femelle.

L'écaille antennaire (fig. 33, 34 et 35) est très allongée. Son bord externe s'orne d'un groupe de trois épines à partir duquel le lobe s'étire en se rétrécissant progressivement. La position de ce groupe d'épines est affectée d'un léger dimorphisme sexuel ; leur insertion est plus distante de la base chez les mâles que chez les femelles. Le coin distal externe du sympode est étiré en un diverticule aigu.

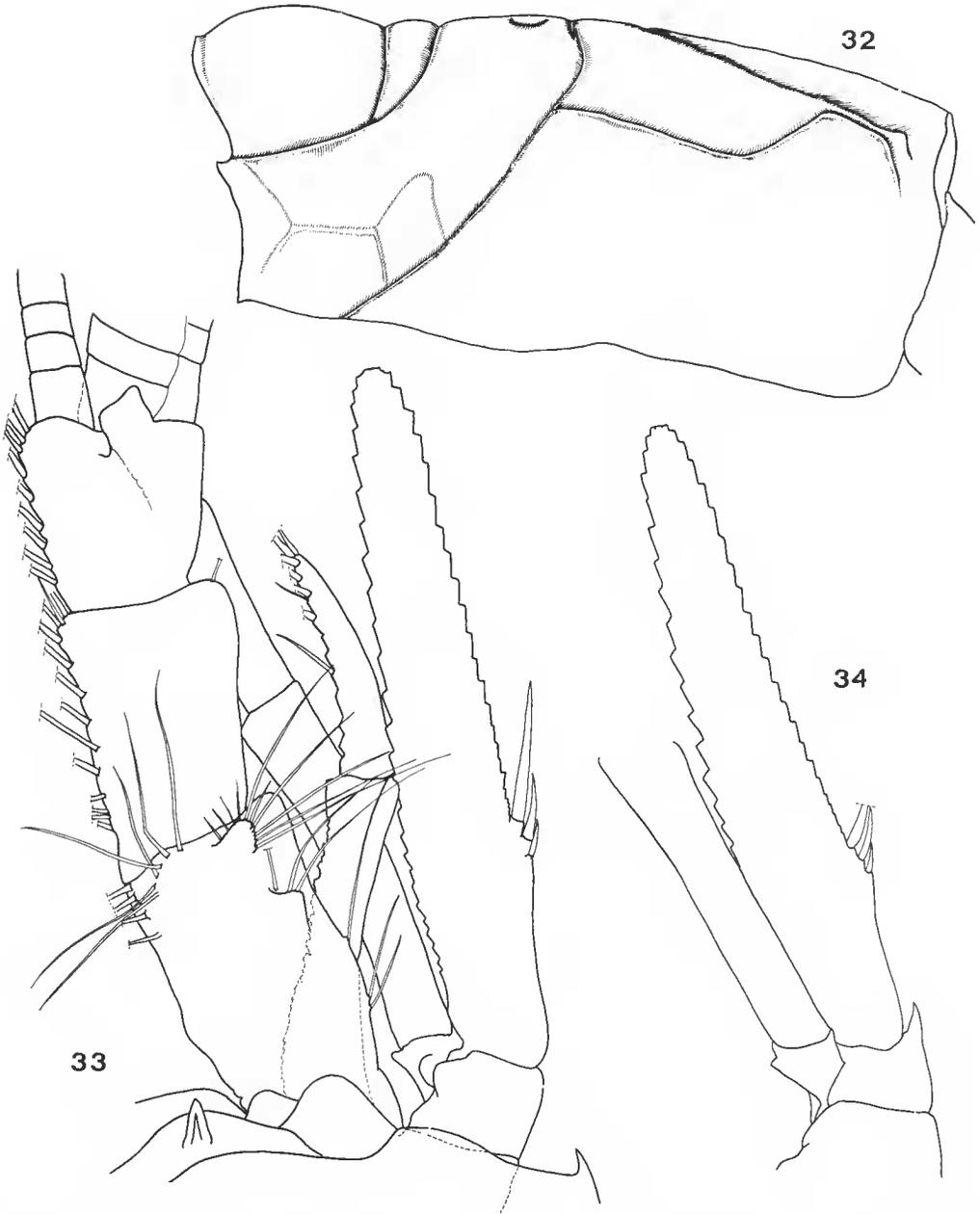


FIG. 32-34. — *Hansenomysis abyssalis* n. sp. (mâle adulte) : 32, carapace en vue latérale ($\times 18$) ; 33, région antérieure ($\times 38$) ; 34, écaille antennaire gauche, face ventrale ($\times 38$).

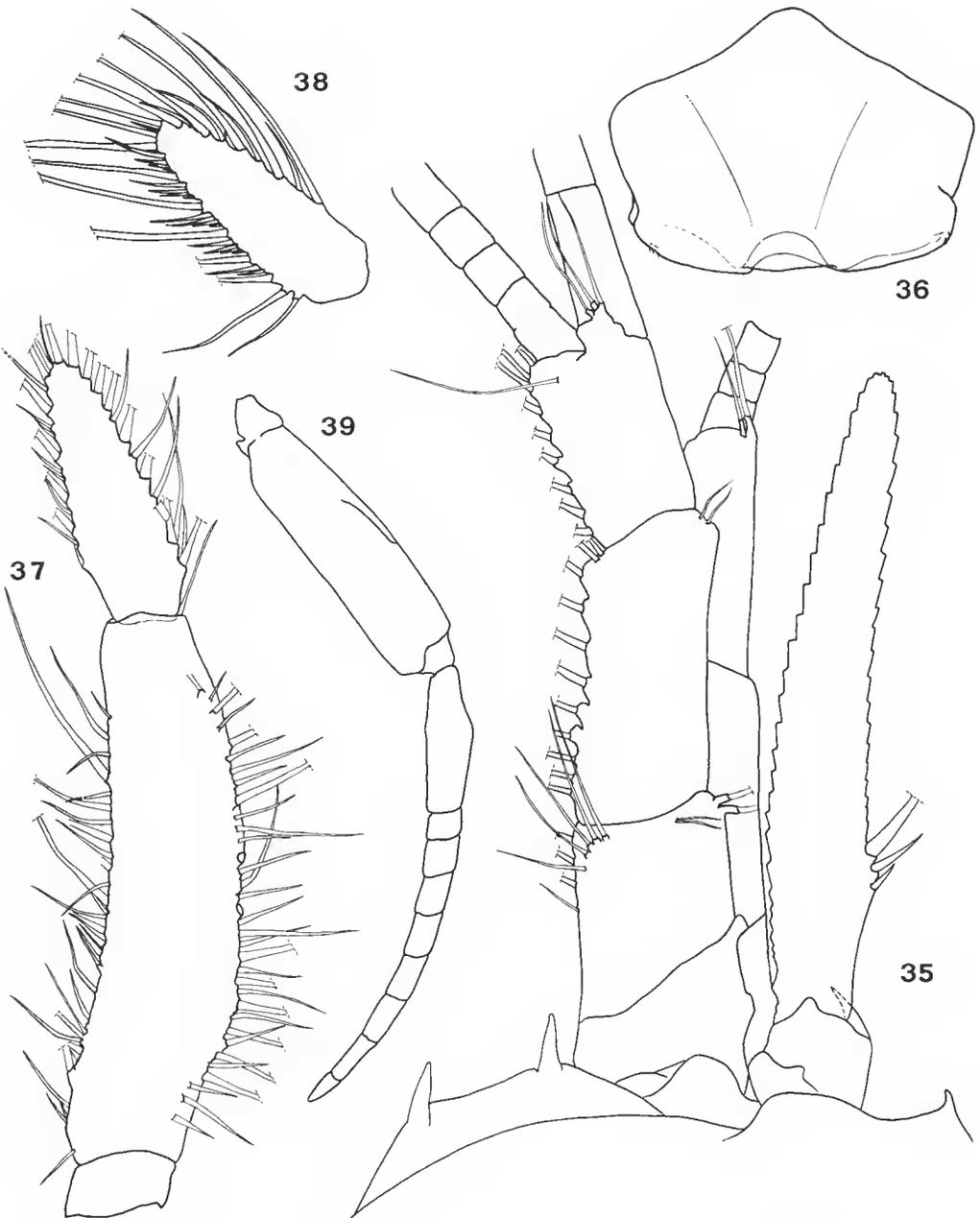


FIG. 35-39. — *Hansenomysis abyssalis* n. sp. : 35, région antérieure d'une femelle adulte ($\times 38$) ; 36, labrum d'un mâle subadulte, face ventrale ($\times 38$) ; 37, palpe mandibulaire droit d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 38$) ; 38, article distal du palpe mandibulaire gauche d'un mâle subadulte, face dorsale ($\times 38$) ; 39, exopodite du péréopode gauche de la deuxième paire d'un mâle subadulte ($\times 38$).

Le labrum (fig. 36) est nettement plus large que long. Son extrémité antérieure est arrondie et fortement bombée.

Les parties masticatrices des mandibules sont d'un type normal avec une lacinie bilobée. Le palpe mandibulaire est à la fois robuste et très allongé, avec un article distal ovalaire remarquable par son ornementation épineuse (fig. 37), ce qui suggère une alimentation carnassière. Cette ornementation épineuse diffère dans les deux sexes : chez la femelle, elle comprend sept soies épineuses dont deux groupes de deux soies ; chez le mâle, le nombre des soies épineuses est beaucoup plus élevé, elles sont regroupées en cinq séries de deux à quatre soies (fig. 37 et 38).

Les maxillules (fig. 40) et les maxilles (fig. 41) sont d'un type normal. On peut noter cependant l'aspect rectangulaire de l'exopodite des maxilles.

Les appendices thoraciques de la première paire (fig. 42) ont un endopodite court et massif. L'article distal de l'endopodite est large, terminé par une griffe robuste encadrée de fortes soies épineuses. Les appendices thoraciques de la deuxième paire (fig. 43) ont la structure typique du genre caractérisée par l'importance du lobe développé par le mérus (C'est par erreur que BACESCU (1971 : 75-76) attribue ce lobe à l'ischion). Les appendices thoraciques des trois paires suivantes (P3, P4 et P5) ont sûrement une fonction préhensile soulignée par l'armature particulière de leur dactyle (fig. 46) dont la griffe mobile, armée d'une rangée de quatre épines sur son bord interne, peut s'appuyer sur deux fortes soies épineuses. L'ensemble a un aspect caractéristique de pince à sucre. Le propode et le carpe de l'endopodite de ces appendices s'allongent progressivement, ceux de la cinquième paire étant les plus longs. Les trois dernières paires de périopodes sont locomotrices avec un dactyle prolongé par une griffe longue et fine (fig. 48). Les exopodites des appendices thoraciques ont un flagellum composé de neuf à dix articles sétigères ; leur plaque basale est étroite et identique dans les deux sexes.

La poche incubatrice de la femelle est constituée de sept paires d'oostégites dont la taille s'accroît d'avant vers l'arrière (fig. 45 et 48). Chaque oostégite est renforcé par une carène bien visible dans sa moitié postérieure. Elle le divise en deux zones, l'une déprimée qui se place en position sternale, l'autre bombée qui délimite les bords latéraux et inférieur de la poche incubatrice.

Les pléopodes de la femelle sont uniramés, de longueur croissante d'avant en arrière, uni-articulés de la première à la quatrième paire, biarticulés à la cinquième paire chez une femelle immature.

Les pléopodes d'un mâle subadulte ont la structure typique du genre (fig. 49, 50, 51, 52 et 53). Ceux de la deuxième paire permettent de confirmer l'exactitude de l'observation faite par BACESCU (1971) pour *H. peruvianus*, à savoir la modification de l'exopodite portant les soies modifiées qui marquent la pleine maturité du mâle. Chez le mâle subadulte de *H. abyssalis*, l'article basal de l'exopodite du pléopode de la deuxième paire porte sur sa face interne trois grosses soies qui n'ont pas encore atteint leur taille et leur structure définitive. L'endopodite des pléopodes de la cinquième paire est un peu plus de deux fois plus long que l'exopodite et il paraît triarticulé. La longueur remarquable de cet appendice le prédispose à des pliures accidentelles qui rendent très difficile la distinction d'une articulation non soulignée par une sétation particulière.

Les uropodes sont nettement plus courts que le telson. L'exopodite a le bord externe orné d'une série d'épines dont le nombre varie au cours de la croissance : un à six chez les

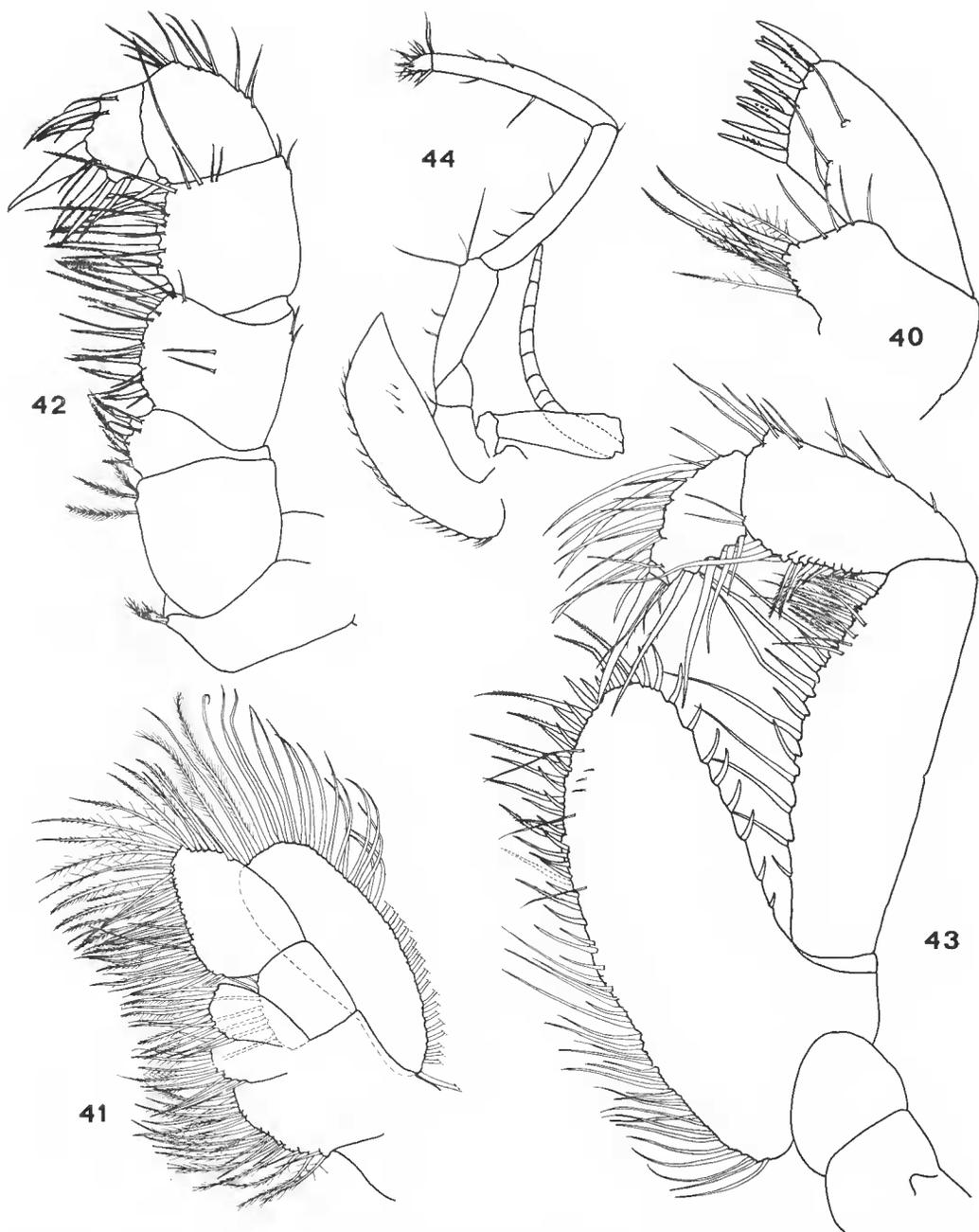


FIG. 40-44. — *Hansenomysis abyssalis* n. sp. : 40, maxillule gauche d'un mâle, face ventrale ($\times 63$) ; 41, maxille gauche d'un mâle subadulte, face ventrale ($\times 38$) ; 42, endopodite du péréiopode gauche de la première paire d'un mâle subadulte, face ventrale ($\times 38$) ; 43, endopodite du péréiopode gauche de la deuxième paire d'un mâle subadulte, face ventrale ($\times 38$) ; 44, péréiopode gauche de la troisième paire d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 18$).

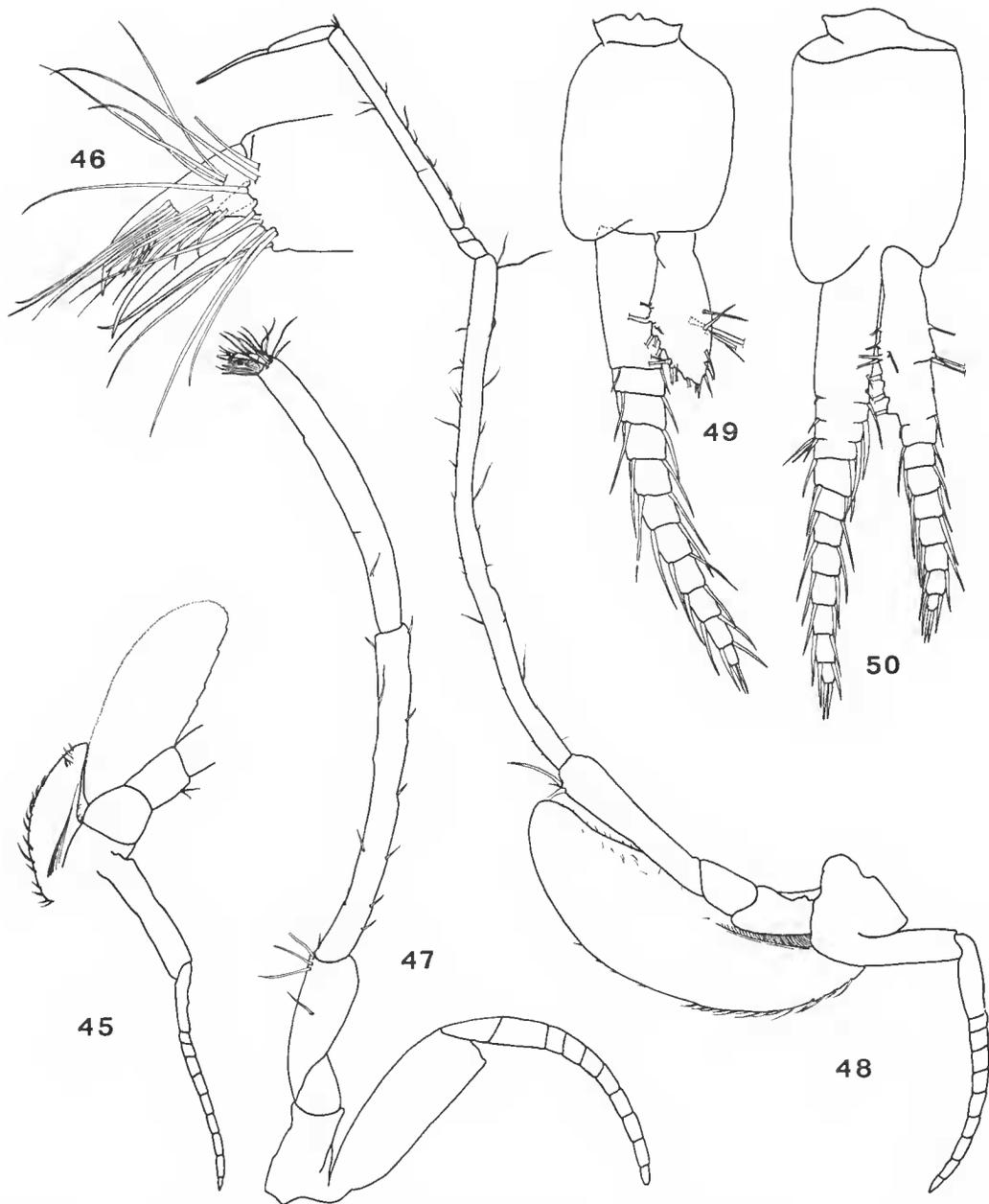


FIG. 45-50. — *Hansenomysis abyssalis* n. sp. : 45, partie basale du péréiopode gauche de la deuxième paire d'une femelle subadulte ($\times 18$) ; 46, détail de l'extrémité distale du péréiopode gauche de la troisième paire d'une femelle subadulte ($\times 127$) ; 47, péréiopode gauche de la quatrième paire d'un mâle subadulte ($\times 18$) ; 48, péréiopode gauche de la sixième paire d'une femelle subadulte ($\times 18$) ; 49, pléopode gauche de la première paire d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 50, pléopode gauche de la deuxième paire d'un mâle subadulte ($\times 38$).

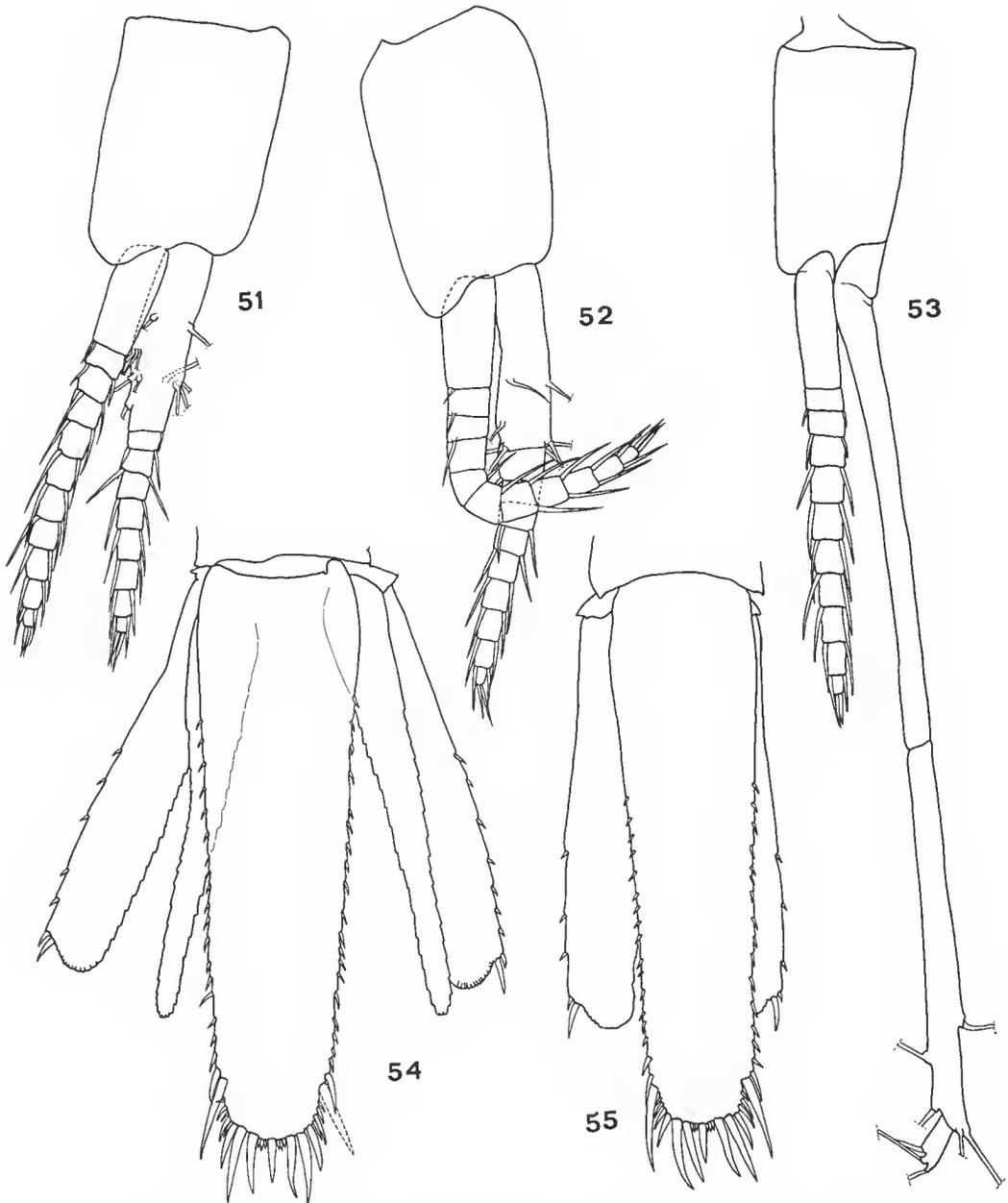


FIG. 51-55. — *Hansenomysis abyssalis* n. sp. : 51, pléopode gauche de la troisième paire d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 52, pléopode gauche de la quatrième paire d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 53, pléopode gauche de la cinquième paire d'un mâle subadulte ($\times 38$) ; 54, telson et uropodes d'un mâle subadulte ($\times 18$) ; 55, telson et uropodes d'une femelle subadulte ($\times 18$).

juvéniles de moins de 13 mm, quatre à dix chez les immatures de 13 à 18,5 mm, cinq à sept chez les femelles adultes de plus de 20 mm. Le statocyste de l'endopodite vient se loger dans un renflement du telson.

Les bords latéraux du telson sont presque parallèles, légèrement redressés du fait de la forte dépression médiane en gouttière qui creuse le telson sur presque toute sa longueur (fig. 54 et 55). Leur quart antérieur est lisse et le nombre d'épines qu'ils portent ensuite varie de seize à vingt chez des spécimens subadultes. L'extrémité distale du telson est largement arrondie. De part et d'autre d'une forte épine médiane, on observe un groupe de trois petites épines, puis un groupe de deux fortes épines qui sont suivies d'une série de trois à six épines de taille décroissante s'arrêtant au pied d'une forte épine. Il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel au niveau du telson.

REMARQUES

H. abyssalis est une espèce très proche de *H. peruvianus* Bacescu, 1971, dont elle se distingue cependant par :

- l'ornementation de la carapace,
- la forme de l'écaille antennaire dont le lobe se rétrécit progressivement et dépasse largement le pédoncule au lieu de conserver un aspect ovalaire comme chez *H. peruvianus*,
- l'ornementation des articles distaux de l'endopodite des péréiopodes de la première paire ainsi que celle du lobe du mérus des péréiopodes de la deuxième paire,
- la forme et l'ornementation du telson dont l'extrémité, nettement arrondie chez *H. abyssalis*, diffère de la tronçature soulignée par BACESCU pour *H. peruvianus* et qui donne au telson de cette espèce une allure rectangulaire très caractéristique ; au niveau de l'ornementation, la différence la plus saillante porte sur le nombre des petites épines situées de part et d'autre de la grosse épine apicale : trois (exceptionnellement quatre) chez *H. abyssalis*, quatre chez *H. peruvianus*,
- le nombre des soies modifiées insérées sur le deuxième pléopode des mâles adultes : au moins trois chez *H. abyssalis*, deux chez *H. peruvianus*.

DISTRIBUTION

Cette espèce paraît coloniser la zone la plus profonde (4 475 à 4 829 m) de la plaine abyssale au large du sud-ouest de l'Irlande et du golfe de Gascogne.

Hansenomysis atlantica n. sp.

(Fig. 56 à 80)

MATÉRIEL EXAMINÉ : Polygas, DS 20, 4 226 m, 1 ♀ emb. de 21,5 mm (holotype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 386) ; DS 22, 4 144 m, 1 ♀ subad. de 16,4 mm. Biogas 6, DS 77, 4 240 m, 1 ♂ ad. mutilé (paratype, coll. Mus. natn. Hist. nat., Paris, n° My 387) ; CP 14, 4 237 m, 1 juv. de 9 mm ; CP 21, 4 453 m, 1 ♀ ad. de 24,7 mm et 1 juv. mutilé ; CP 25, 1 894 m, 1 juv. de 6,8 mm. Incal, ØS 08, 4 327 m, 1 ♂ subad. mutilé et 1 juv. de 10,5 mm ; WS 05, 4 804 m, 1 ♀ ad. mutilée ; WS 09, 4 277 m, 1 ♀ ad. de 24,8 mm.

DESCRIPTION

La carapace est lisse et dépourvue de carène saillante. Son bord antérieur apparaît régulièrement arrondi avec une épine frontale bien visible chez les immatures et les adultes, à peine ébauchée (ou absente) chez les juvéniles (fig. 56, 57, 58 et 59). Les expansions supérieures de la carapace qui recouvrent la base des antennes sont parcourues par un pli médian, plus ou moins caréné, produisant à la partie antérieure une pointe aiguë dont la taille s'accroît au cours du développement (fig. 56, 57, 58 et 59). Les coins latéro-antérieurs de la carapace se terminent en pointe aiguë.

La plaque oculaire dépasse très largement le bord antérieur de la carapace et porte deux papilles (cornes) apparemment plus courtes que celles de l'espèce précédente (fig. 57, 58 et 59).

L'antennule présente le dimorphisme sexuel classique parmi les espèces de ce genre (fig. 57 et 60). On note ici un allongement important des deux derniers articles du pédoncule antennulaire qui portent une ornementation soyeuse particulièrement fournie chez les femelles adultes (fig. 60).

L'écaille antennaire est bien développée. Son bord externe est orné d'une série d'épines dont la taille croît de l'arrière vers l'avant et dont le nombre est variable suivant la taille des individus : deux à trois chez les juvéniles de moins de 15 mm, quatre à six chez les immatures de 15 à 16,4 mm, pas plus de six chez les femelles adultes de 21,2 à 24,8 mm. Le lobe de l'écaille a une forme ovale régulière. Le coin distal externe du sympode est étiré en un denticule aigu (fig. 62 et 63).

Le labrum est un peu plus large que long et son extrémité antérieure est largement arrondie (fig. 66).

Les parties mastigotriées des mandibules sont d'un type normal avec une laéinie bilobée. Le palpe, triarticulé, est à taille égale moins allongé que celui de l'espèce précédente. Il se distingue également par l'ornementation de son article distal dont le bord interne est pratiquement dépourvu de soies épineuses (fig. 65).

Le lobe inférieur des maxillules (fig. 64) est remarquable par son aspect bossu, de même que le dernier article du palpe des maxilles (fig. 67), par son allongement ovale.

Les appendices thoraciques de la première paire sont très robustes (fig. 68). Les appendices thoraciques de la deuxième paire se caractérisent par la réduction du nombre des soies barbulées portées à la base du bord interne du propode et par leur disparition dans la partie distale interne du carpe (fig. 69). Les appendices thoraciques des trois paires suivantes ont la même structure et la même fonction préhensiles déjà décrites chez les espèces précédentes (fig. 70 et 71). Le propode des trois dernières paires de périopodes est divisé en trois articles bien distincts et une suture à peine marquée suggère l'ébauche d'un quatrième article (fig. 72) ; le dactyle est prolongé par une griffe longue et fine. Le flagelle des exopodites des appendices thoraciques compte de neuf à dix articles sétigères ; la plaque basale est étroite et identique dans les deux sexes.

La poche incubatrice des femelles est constituée de sept paires d'oostégites dont la taille croît de l'avant vers l'arrière.

Les pléopodes de la femelle sont uniramés, de longueur croissante de l'avant vers l'arrière, uni-articulés de la première à la quatrième paire (fig. 73, 74, 75 et 76) et tri-articulés à la cinquième paire (fig. 77).

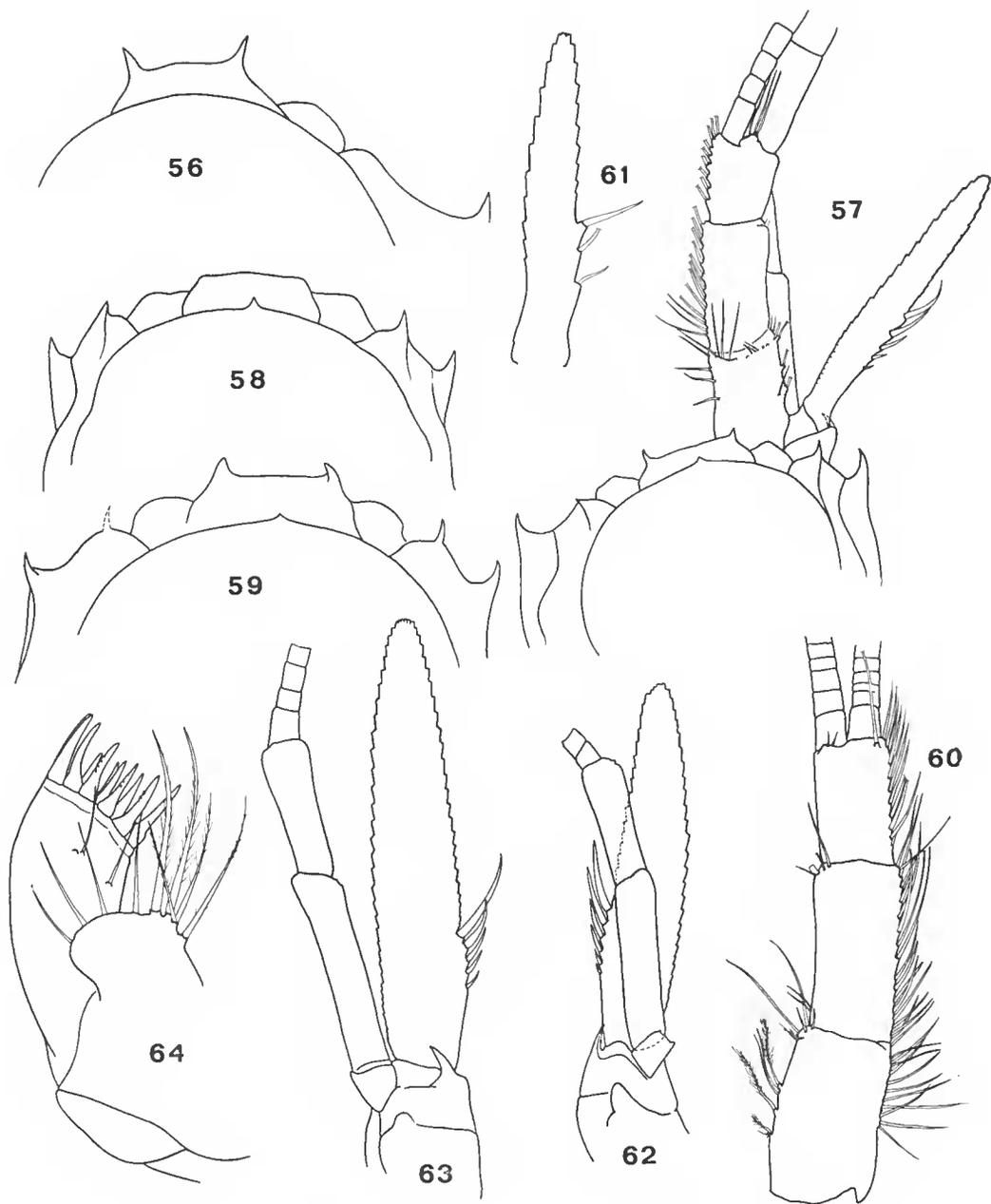


FIG. 56-64. — *Hansenomysis atlantica* n. sp. : 56, partie antérieure d'un spécimen juvénile de 6,8 mm de longueur totale en vue dorsale ($\times 63$) ; 57, partie antérieure d'un mâle subadulte d'environ 15 mm ($\times 18$) ; 58, partie antérieure d'une femelle adulte de 21,6 mm ($\times 18$) ; 59, partie antérieure d'une femelle adulte de 24,7 mm ($\times 18$) ; 60, base de l'antennule d'une femelle adulte ($\times 18$) ; 61, écaille antennaire d'un spécimen juvénile de 6,8 mm ($\times 63$) ; 62, base de l'antenne d'une femelle adulte de 21,6 mm ($\times 18$) ; 63, base de l'antenne d'une femelle adulte de 24,7 mm ($\times 18$) ; 64, maxillule droite d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 63$).

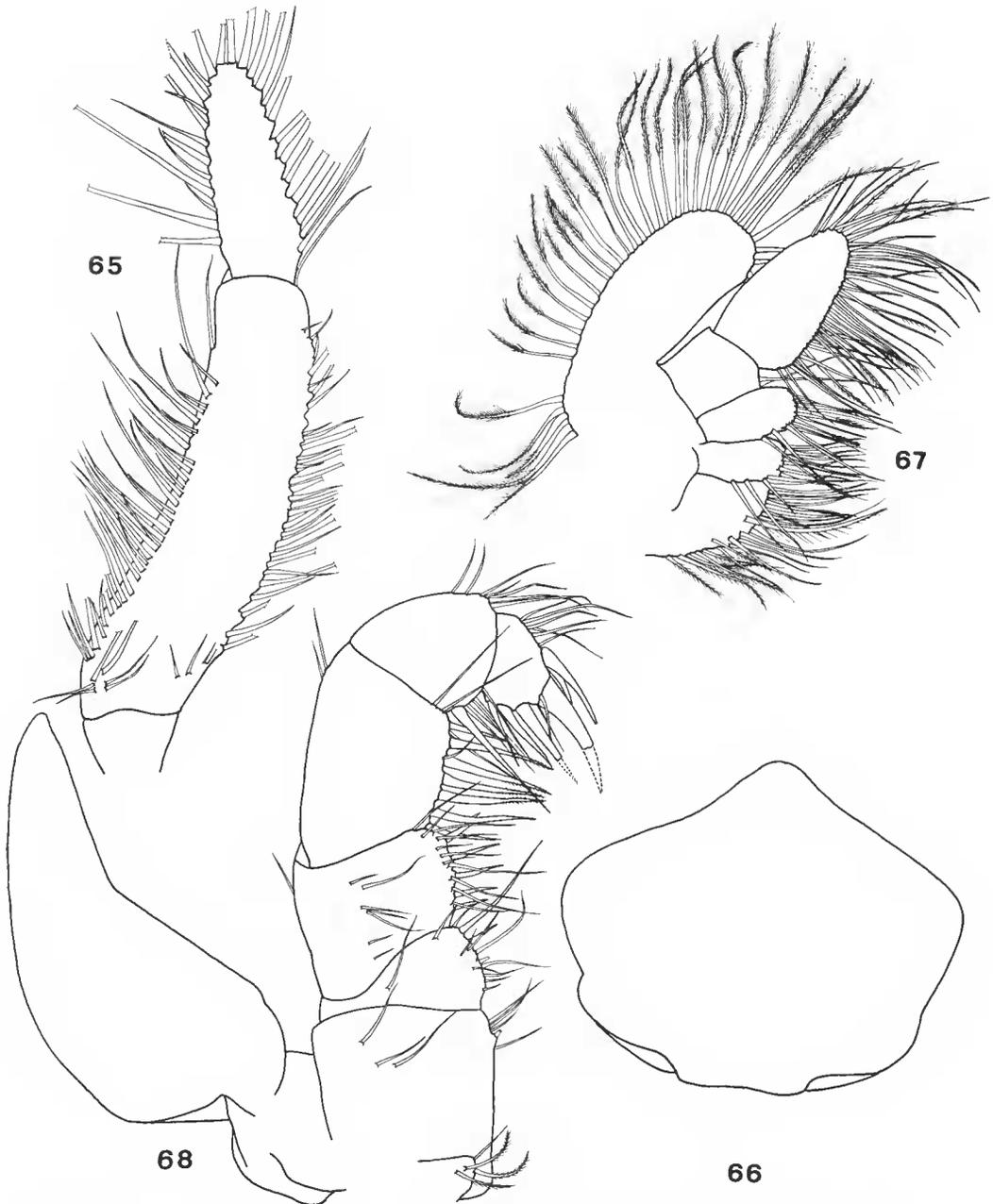


FIG. 65-68. — *Hansenomysis atlantica* n. sp. (femelle adulte) : 65, palpe mandibulaire droit, face ventrale ($\times 38$) ; 66, labrum ($\times 38$) ; 67, maxille droite, face ventrale ($\times 38$) ; 68, péréiopode droit de la première paire, face ventrale ($\times 38$).

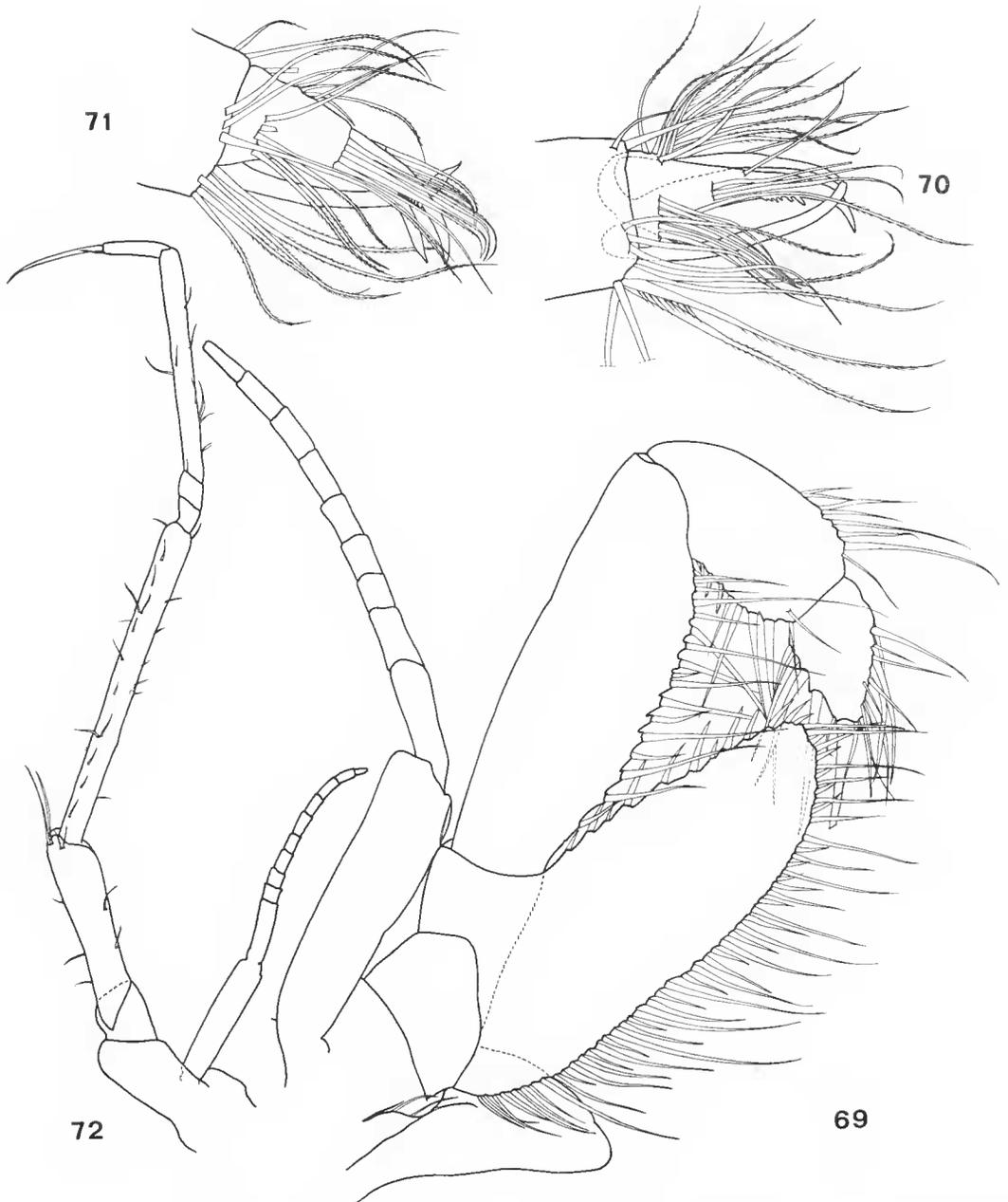


FIG. 69-72. — *Hansenomysis atlantica* n. sp. (femelle adulte) : 69, péréiopode droit de la deuxième paire, face ventrale ($\times 38$) ; 70, extrémité distale du péréiopode gauche de la troisième paire ($\times 127$) ; 71, extrémité distale du péréiopode gauche de la quatrième paire ($\times 127$) ; 72, péréiopode gauche de la huitième paire ($\times 18$).

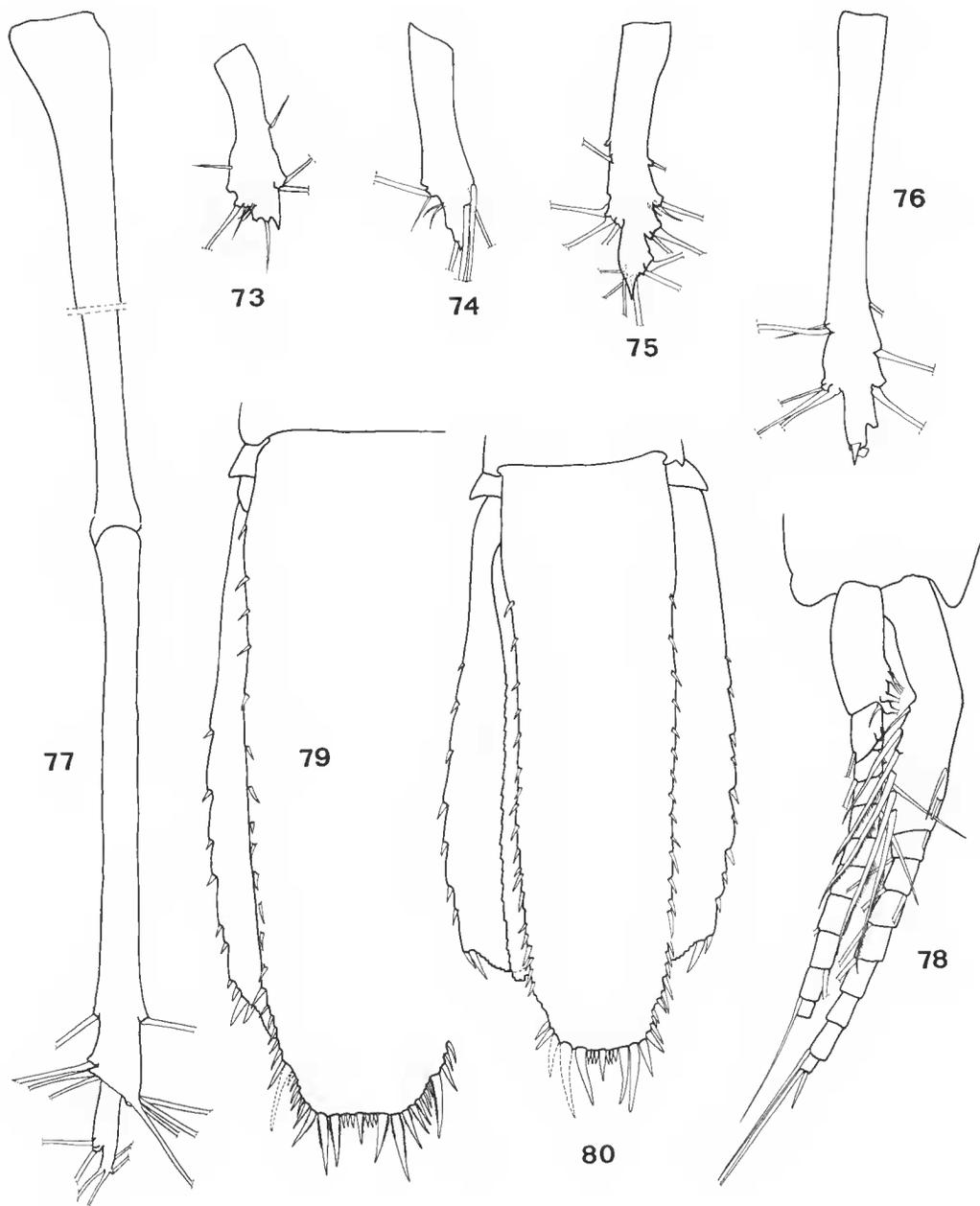


FIG. 73-80. — *Hansenomysis atlantica* n. sp. : 73, pléopode droit de la première paire d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 38$) ; 74, pléopode droit de la deuxième paire d'une femelle adulte, face ventrale ($\times 38$) ; 75, pléopode droit de la troisième paire d'une femelle adulte, face dorsale ($\times 38$) ; 76, pléopode droit de la quatrième paire d'une femelle adulte, face dorsale ($\times 38$) . 77, pléopode gauche de la cinquième paire d'une femelle adulte, face dorsale ($\times 38$) ; 78, pléopode droit de la deuxième paire d'un mâle adulte ($\times 38$) ; 79, telson et uropode d'une femelle adulte de 24,8 mm ($\times 18$) ; 80, telson et uropodes d'une femelle adulte de 21,2 mm ($\times 18$).

L'importante mutilation antérieure du mâle adulte de la station DS 77 impose certaines réserves quant à la certitude de son identification à l'espèce *H. atlantica*, la détermination n'étant fondée que sur la forme et l'ornementation de son telson et de ses uropodes. Le deuxième pléopode de ce mâle est figuré (fig. 78) ; il permet de noter que l'article basal de l'exopodite porte quatre soies modifiées barbulées auxquelles s'ajoutent deux soies d'apparence normale bien que le calibre de la distale soit proche de celui des soies modifiées.

Les uropodes sont plus courts que le telson et le bord externe de leur exopodite porte une série d'épines dont le nombre varie : deux à six chez les immatures d'une taille inférieure à 16,4 mm et neuf à onze chez les femelles d'une taille supérieure à 21 mm.

Le telson a une forme subrectangulaire liée au faible rétrécissement de son extrémité distale (fig. 79 et 80). L'ornementation épineuse des bords latéraux, au-delà de la grosse épine subdistale, est constituée de vingt à vingt-trois épines courtes.

REMARQUES.

H. atlantica est une espèce proche de *H. peruvianus* Bacescu, 1971, et *H. abyssalis*. Elle s'en distingue cependant par :

- le moindre développement des papilles de la plaque oculaire,
- la présence d'une épine médiane sur le bord antérieur de la carapace,
- le nombre des épines ornant le bord externe de l'écaille antennaire,
- l'ornementation des articles distaux des endopodites des appendices thoraciques de la première et de la deuxième paire,
- le nombre d'épines porté par l'exopodite des uropodes.

DISTRIBUTION

Cette espèce colonise la zone profonde de la plaine abyssale qui s'étend du sud-ouest de l'Irlande au golfe de Gascogne (4 144 à 4 804 m de profondeur). Les juvéniles ont peut-être une localisation plus superficielle (cf. station CP 25).

Remerciements

Je remercie bien vivement les Drs L. LAUBIER et D. DESBRUYÈRES de m'avoir invité à participer aux campagnes Biogas 6 et Biogas 8 à bord des N/O « Jean Charcot » et « Noroît ». Tous mes remerciements vont également à mes collègues du Centre de Tri d'Océanographie Biologique pour leur aide efficace et plus particulièrement à M. SEGONZAC.

LISTE DES STATIONS

BIOGAS 1 : 3 au 10 août 1972

CV 04, 47°29'3 N — 08°18'7 W, 2 090 m.

CM 01, 47°44'3 N — 08°51' W, 1 010 m.

POLYGAS : 23 octobre au 4 novembre 1972

DS 16, 47°36'1 N — 08°40'5 W, 2 325 m.
DS 20, 47°33' N — 09°36'7 W, 4 226 m.
DS 22, 47°34'1 N — 09°38'4 W, 4 144 m.
DS 26, 44°08'2 N — 04°15' W, 2 076 m.
CV 16, 44°06'5 N — 04°16'9 W, 1 909 m.

BIOGAS 2 : 17 au 21 avril 1973

CV 20, 47°35'5 N — 08°33'7 W, 2 282 m.

BIOGAS 3 : 23 août au 3 septembre 1973

CV 25, 47°32'9 N — 08°32'8 W, 1 985 m.
CV 27, 47°34'2 N — 09°32'4 W, 4 023 m.

BIOGAS 4 : 16 au 27 février 1974

DS 54, 46°31'1 N — 10°29'2 W, 4 659 m.
DS 56, 47°32'7 N — 09°28'2 W, 4 050 m.
DS 57, 47°30'8 N — 09°07'6 W, 2 906 m.
DS 58, 47°34'1 N — 09°08'2 W, 2 775 m.
DS 60, 47°26'8 N — 09°07'2 W, 3 742 m.
DS 61, 47°34'7 N — 08°38'8 W, 2 250 m.
DS 63, 47°32'8 N — 08°35' W, 2 126 m.
CP 02, 47°33'2 N — 08°41'4 W, 2 177 m.

BIOGAS 5 : 14 au 22 juin 1974

DS 69, 44°21'9 N — 04°52'4 W, 4 510 m.
CV 39, 47°33'5 N — 08°45' W, 2 350 m.
CV 40, 47°33'1 N — 09°01'9 W, 2 860 m.
CV 41, 47°27' N — 09°01' W, 3 800 m.
CP 07, 44°09'8 N — 04°16'4 W, 2 170 m.

BIOGAS 6 : 18 octobre au 2 novembre 1974

DS 77, 47°31'8 N — 09°34'6 W, 4 240 m.
DS 78, 46°31'2 N — 10°23'8 W, 4 706 m.
DS 79, 46°30'4 N — 10°27'1 W, 4 715 m.
DS 86, 44°04'8 N — 04°18'7 W, 1 950 m.
DS 87, 44°05'2 N — 04°19'4 W, 1 913 m.
CP 12, 47°32'5 N — 09°11'6 W, 2 925 m.
CP 14, 47°32' N — 09°35'9 W, 4 237 m.
CP 16, 46°27'3 N — 10°25'8 W, 4 825 m.
CP 17, 46°30'8 N — 10°19'5 W, 4 706 m.
CP 19, 44°24'9 N — 04°51'3 W, 4 434 m.
CP 21, 44°21'2 N — 04°49'3 W, 4 453 m.
CP 22, 44°22'9 N — 04°54'8 W, 4 475 m.
CP 23, 44°04'6 N — 04°21'4 W, 1 980 m.
CP 24, 44°08'1 N — 04°16'2 W, 1 995 m.
CP 25, 44°05' N — 04°17' W, 1 894 m.

INCAL : 12 juillet au 12 août 1976

CP 01, 57°57' N — 10°55' W, 2 068 m.
CP 04, 56°33'2 N — 11°11'3 W, 2 483 m.
DS 06, 56°26'6 N — 11°10'5 W, 2 494 m.

CP 06, 55°02'3 N — 12°40'3 W, 2 888 m.
CP 07, 55°03'4 N — 12°46'2 W, 2 895 m.
DS 09, 55°07'7 N — 12°52'6 W, 2 897 m.
CP 09, 50°15'4 N — 13°15'8 W, 2 659 m.
DS 10, 50°12'7 N — 13°16'6 W, 2 719 m.
WS 01, 50°19'4 N — 13°08'1 W, 2 606 m.
WS 02, 50°19'3 N — 12°55'8 W, 2 498 m.
PE 01, 48°25'9 N — 15°15'5 W, 4 823 m.
DS 11, 48°18'8 N — 15°11'5 W, 4 823 m.
WS 03, 48°19'2 N — 15°23'3 W, 4 829 m.
CP 11, 48°20'4 N — 15°14'6 W, 4 823 m.
WS 04, 48°18'9 N — 15°14'4 W, 4 829 m.
CP 12, 46°00'5 N — 10°18'3 W, 4 796 m.
PE 02, 46°02'4 N — 10°19'4 W, 4 796 m.
WS 05, 46°03' N — 10°15'7 W, 4 804 m.
CP 13, 46°02'1 N — 10°14'8 W, 4 800 m.
DS 13, 46°01'9 N — 10°17'9 W, 4 822 m.
WS 09, 47°28'8 N — 09°34' W, 4 277 m.
CP 15, 47°26'4 N — 09°36'9 W, 4 182 m.
CP 16, 47°30'9 N — 09°36'9 W, 4 262 m.
ØS 08, 47°29'8 N — 09°39'2 W, 4 327 m.

THALASSA : 26 octobre 1973

Z 439, 48°42' N — 10°23'4 W, 500 m.

Code utilisé pour les engins : DS Drague Sanders ; CM Chalut Marinovitch ; CP Chalut à poissons ; CV Chalut Blake 6 m doublé ; PE Filet à plancton épibenthique ; WS Drague à caméra, type Wormley ; ØS Drague type Oban.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDERSON, A. R. S., 1897. — An account of the deep-sea Crustacea collected during the season 1894-5. *J. asiat. Soc. Beng.*, **65** (2) : 88-106.
- BACESCU, M., 1971. — Scientific results of the Southeast Pacific Expedition. Contributions to the Mysid Crustacea from the Peru-Chile Trench (Pacific Ocean). *Anton Bruun Report*, **7** : 1-24.
- BANNER, A. H., 1948. — A taxonomic study of Mysidacea and Euphausiacea (Crustacea) of the Northeastern Pacific. Part II. — Mysidacea, from Tribe Mysini through Subfamily Mysidellinae. *Trans. R. Can. Inst.*, **27** (57) : 65-125, pl. 1-7.
- 1954 a. — A supplement to W. M. Tattersall's review of the Mysidacea of the United States National Museum. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **103** (3334) : 575-583.
- 1954 b. — Some « Schizopod » Crustaceans from the deeper water off California. *Occ. Pap. Allan Hancock Fdn*, **13** : 1-49, pl. 1.
- BELLOC, G., 1959. — Catalogue des types de Mysidacés du Muséum océanographique de Monaco. *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, **1160** : 1-6.
- BIRSTEIN, J. A., et H. TCHINDONOVA, 1958. — Les Mysidacés abyssaux de la région nord-occidentale de l'océan Pacifique. *Trudy Inst. Okeanol.*, **27** : 258-355, 54 fig., 5 tabl. (en russe).
- 1962. — Mysidacea collected by the Soviet Antarctic Expedition with the R. V. « Ob » Acad. Sci. U.S.S.R., Zool. Inst. Expl. of the Fauna of the Seas I (IX). *Biol. Res. Sov. Antarct. Exp.*, (1955-1958), **1** : 58-68, fig. 1-5 (en russe).

- CASANOVA, J. P., 1977. — La faune pélagique profonde (zooplancton et micronecton) de la province atlanto-méditerranéenne. Thèse Université Provence, 456 p.
- CLARKE, W. D., 1961. — A giant specimen of *Gnathophausia ingens* (Dohrn, 1870) (Mysidacea) and remarks on the asymmetry of the paragnaths in the suborder Lophogastrida. *Crustaceana*, **2** (4) : 313-324, fig. 1-8.
- FAGE, L., 1941. — Mysidacea. — Lophogastrida — I. *Dana Rep.*, **19** : 52 p., 51 fig.
- 1942. — Mysidacea. — Lophogastrida — II. *Dana Rep.*, **23** : 67 p., 42 fig.
- FAXON, W., 1893. — Reports on the dredging operations off the west coast of Central America to the Galapagos, to the west coast of Mexico, and in the Gulf of California in charge of Alexander Agassiz, carried by the U.S. Fish Commission steamer « Albatross » during 1891, Lieut.-Commander Z. L. Tanner, U.S.N., Commanding. VI — Preliminary descriptions of new species of Crustacea. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **24** (7) : 149-220.
- 1895. — Reports on an exploration off the west coasts of Mexico. XV, the stalk-eyed Crustacea of the « Albatross ». *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **18** : 1-192, 57 pl.
- 1896. — Supplementary notes on the Crustacea. Reports on the results of dredgings, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, and on the East Coast of the United States, 1877 to 1880, by the U.S. Coast Survey Steamer « Blake ». *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, **30** (3) : 151-166, pl. 1-2.
- FOWLER, H. W., 1912. — The Crustacea of New Jersey. *Rep. New Jers. Mus.*, année 1911 : 29-650, pl. 1-150.
- FURNESTIN, M. L., 1957. — Chaetognathes et zooplancton du secteur atlantique marocain. *Revue Trav. Inst. (scient. tech.) Pêch. marit.*, **21** (1-2) : 1-356, 104 fig., 53 tabl.
- GORDON, I., 1960. — On a *Stygiomysis* from the West Indies, with a note on *Spelaeogriphus* (Crustacea, Peracarida). *Bull. Br. Mus. nat. Hist., (Zool.)*, **6** (5) : 285-324, fig. 1-34, pl. 3-4.
- HANSEN, H. J., 1888. — Malacostraca marina Groenlandiae occidentalis. Oversigt over det vestlige Grønlands Fauna af Malakostrake Havkrebsdyr. *Vidensk. Meddr. naturh. Foren. Kjöb.*, 1887, **9** : 5-226, pl. 2-7, 1 carte.
- 1905. — Preliminary report on the Schizopoda collected by H. S. H. Prince Albert of Monaco during the cruise of the Princesse Alice in the year 1904. *Bull. Mus. océanogr. Monaco*, **30** : 32 p., 24 fig.
- 1908. — Crustacea Malacostraca. I. *Dan. Ingolf-Exped.*, **3** (2) : 120 p., 5 pl., 1 carte.
- 1910. — The Schizopoda of the Siboga Expedition. *Siboga Exped.*, mon. 47 : 1-123, 3 fig., 16 pl.
- 1912. — Reports on the scientific results of the expedition to the eastern tropical Pacific, in charge of Alexander Agassiz, by the U.S. Fish Commission steamer « Albatross », from October, 1904 to March, 1905. Lieut.-Commander L. M. Garrett, U.S.N. commanding. 27. The Schizopoda. *Mem. Mus. comp. Zool. Harv.*, **35** (4) : 175-296, pl. 1-12.
- 1927. — Les Schizopodes. *Expéd. scient. « Travailleur » « Talisman »* (1880-1883), **9** : 9-26, 1 pl.
- HOLT, E. W. L., et W. M. TATTERSALL, 1905 a. — Schizopoda from the north-east Atlantic slope. *Ann. Rep. Fish. Ir.*, 1902-1903, 2 (app. 4) : 99-152, pl. 15-25.
- 1905 b. — Biscayan Plankton — Pt. V — Schizopoda. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, sér. 2, **10** (4) : 103-122, 1 fig.
- 1906. — Schizopodous Crustacea from the north-east Atlantic slope, supplement. *Fish. Ir. sci. Invest.*, année 1904, **5** : 50 p., 2 fig., 5 pl.
- HOLTHUIS, L. B., et E. SIVERTSEN, 1967. — The Crustacea Decapoda, Mysidacea and Cirripedia of the Tristan da Cunha Archipelago, with a revision of the « *frontalis* » subgroup of the genus *Jasus*. *Results Norw. scient. Exped. Tristan da Cunha 1937-1938*, **52** : 55 p., 9 fig., 5 pl.

- ILLIG, G., 1930. — Die Schizopoden der Deutschen Tiefsee-Expedition. *Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exped. « Valdivia »*, **22** (6) : 397-625, 215 fig.
- LAGARDÈRE, J. P., et H. NOUVEL, 1980. — Les Mysidacés du talus continental du golfe de Gascogne. II. Familles des Lophogastridae, Eucopiidae et Mysidae (Tribu des Erythropini exceptée). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., **2**, A (2) : 375-412, fig. 1-16.
- LEDOYER, M., 1977. — *Ceratomyxis ericula* n. sp. (Crustacea, Mysidacea),¹ récoltée au large des îles Kerguelen. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3^e sér., n^o 432, Zool. 302 : 253-258, fig. 1-2.
- MAUCLINE, J., 1973. — The broods of British Mysidacea (Crustacea). *J. mar. biol. Ass. U. K.*, **53** : 801-817, fig. 1-4.
- MAUCLINE, J., et M. MURANO, 1977. — World list of the Mysidacea Crustacea. *J. Tokyo Univ. Fish.*, **64** (1) : 39-88.
- NOUVEL, H., 1941. — Sur les Ellobiopsidés des Mysidacés provenant des campagnes du Prince de Monaco. *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, **809** : 8 p., 1 fig.
- 1942 a. — Sur la systématique des espèces du genre *Eucopia* Dana 1852 (Crust., Mysidacea). *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, **818** : 8 p., 10 fig.
- 1942 b. — Sur la sexualité des Mysidacés du genre *Eucopia* (caractères sexuels secondaires, taille et maturité sexuelle, anomalies et action possible d'un Épicaride). *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, **820** : 12 p., 5 fig.
- 1943. — Mysidacés provenant des campagnes du Prince Albert I^{er} de Monaco. *Résult. Camp. scient. Prince Albert I*, **105** : 1-128, 5 pl., 180 fig., 2 graph.
- 1950. — Mysidacea. In : Fiches d'identification du Zooplancton, n^o 18 à 27. Publ. Cons. int. Explor. Mer, 369 fig.
- ORTMANN, A. E., 1905. — Schizopods of the Hawaiian Islands collected by the steamer Albatross in 1902. *Bull. U. S. Fish. Commn.*, **23** (3) : 961-973.
- 1906. — Schizopod Crustaceans in the U. S. National Museum. The families Lophogastridae and Eucopiidae. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **31** : 23-54, pl. 1-2.
- 1908. — Schizopod Crustaceans in the U. S. National Museum : Schizopods from Alaska. *Proc. U. S. natn. Mus.*, **34** : 1-10, 1 pl.
- PEQUEGNAT, L. H., 1965. — The bathypelagic mysid *Gnathophausia* (Crustacea) and its distribution in the eastern Pacific Ocean. *Pacif. Sci.*, **19** (4) : 399-421. fig. 1-14, tabl. 1-6.
- SARS, G. O., 1883. — Preliminary notices on the Schizopoda of H.M.S. « Challenger » Expedition. *Forh. VidenskSelsk. Krist.*, (7) : 1-43.
- 1885. — Report on the Schizopoda collected by H.M.S. « Challenger » during the years 1873-1876. *Rep. Voy. Challenger*, Zool., **13** (37) : 1-228, 4 fig., 38 pl.
- SIEWING, R., 1953. — Morphologische Untersuchungen an Tanaidaceen und Lophogastriden. *Z. Wiss. Zool.*, **157** (3-4) : 333-426, fig. 1-44.
- 1956. — Untersuchungen zur Morphologie der Malacostraca (Crustacea). *Zool. Jb., Anat. Ontog.*, **75** (1) : 39-176, fig. 1-72.
- SPRINGER, S., et H. R. BULLIS, 1956. — Collections by the Oregon in the Gulf of Mexico. List of Crustaceans, Mollusks and Fishes identified from the collections made by the exploratory fishing vessel Oregon in the Gulf of Mexico and adjacent seas 1950 through 1955. *Spec. scient. Rep. U. S. Fish Wildl. Serv.*, **196** : 1-134.
- STEBBING, T. R. R., 1893. — A history of Crustacea. Recent Malacostraca. *Internat. Sci. Ser. London*, **74** : 466 p., 32 fig., 19 pl.
- STEPHENSEN, K., 1912. — Report on the Malacostraca Pycnogonida and some Entomostraca collected by the Danmark Expedition to north-east Greenland. *Meddr Grønland*, **45** : 503-630, pl. 39-43.
- 1913. — Grønlands Krebsdys og Pycnogonider. *Meddr Grønland*, **22** : 479 p.
- 1933. — Schizopoda. The Godthaab Expedition 1928. *Meddr Grønland*, **79** (9) : 1-20, 6 fig.

- TANIGUCHI, A., 1969. — Mysidacea and Euphausiacea collected in the south-east of Hokkaido, Japan. *Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ.*, **20** (2) : 43-59, fig. 1-6.
- TATTERSALL, O. S., 1955. — Mysidacea. *Discovery Rep.*, **23** : 1-190, fig. 1-46.
— 1961. — Mysidacea from the coasts of Tropical West Africa. *Atlantide Rep.*, **6** : 143-159, fig. 1-3.
- TATTERSALL, W. M., 1911 *a.* — On the Mysidacea and Euphausiacea collected in the Indian Ocean during 1905. *Trans. Linn. Soc. Lond.*, sér. 2, Zool., **15**, (1) : 119-136, pl. 6-7.
— 1911 *b.* — Schizopodous Crustacea from the North-East Atlantic Slope. Second supplement. *Scient. Invest. Fish. Brch Ire.*, année 1910, **2** : 1-77, pl. 1-8.
— 1913. — The Schizopoda, Stomatopoda and non Antarctic Isopoda of the Scottish National Antarctic Expedition. *Trans. R. Soc. Edinb.*, **49** (4) : 865-894, 1 pl.
— 1925. — Mysidacea and Euphausiacea of marine survey South Africa. *Union S. Afr. Fish. mar. biol. Surv.*, rep. n^o 4 : 12 p., 2 pl.
— 1933. — Euphausiacea and Mysidacea from western Canada. *Contr. Can. Biol. Fish.*, **8** (15) : 181-205, 13 fig.
— 1939. — The Euphausiacea and Mysidacea of the John Murray Expedition to the Indian Ocean. *John Murray Exp. 1933-1934*, **5** (8) : 203-246, 21 fig.
— 1951. — A review of the Mysidacea of the United States National Museum. *Bull. U. S. natn. Mus.*, **201** : x + 292 p., 103 fig.
- TATTERSALL, W. M., et O. S. TATTERSALL, 1951. — The British Mysidacea. London ; Ray Society, (136) : 460 p., 118 fig.
- VIVES, F., 1968. — Sur les Malacostracés planctoniques des mers Tyrrhénienne et Catalane. *Rapp. Commn int. Mer Médit.*, **19** (3) : 459-461.
- WIGLEY, R. L., et B. R. BURNS, 1971. — Distribution and biology of Mysids (Crustacea, Mysidacea) from the Atlantic coast of the United States in the NMFS Woods Hole collection. *Fishery Bull. Ill.*, **69** (4) : 717-746, 19 fig.
- WILLEMOËS-SUHM, R. V., 1875. — On some Atlantic Crustacea from the « Challenger » Expedition. *Trans. Linn. Soc., Lond.*, sér. 2, (1) : 23-59, pl. 6-13.
- ZHARKOVA, I. S., 1970. — Réduction des organes de la vue chez les Mysidacés abyssaux. *Russk. zool. Zh.*, **49** (5) : 685-693, fig. 1-3. (en russe).
- ZIMMER, C., 1909. — Die Nordischen Schizopoden. *Nord. Plankt.*, **12** (6) : 178 p., 384 fig.
— 1914. — Die Schizopoden der Deutschen Südpolarexpedition 1901-1903. *Dt. Südpol.-Exped.* (1901-1903), **15**, Zool., **7** (4) : 377-445, 4 pl.

